



مفراضية العمران

د. أحمد الخشمان

أ.د. يحيى الفرحان

د. نعيم إبراهيم طاهر

الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات

جغرافيا العمران

تأليف

أ.د. يحيى الفرحان

د. أحمد الخشمان د. نعيم إبراهيم طاهر

الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات

2010

الفرحان، يحيى.

جغرافيا العمران / يحيى الفرحان، أحمد الخشمان، نعيم إبراهيم طاهر.

- ط - 1 القاهرة، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2010

408 ص، 24 سم.

تدمك 978 977 477 0623

1 - الجغرافيا السكانية.

2 - الجغرافيا البشرية.

أ - العنوان

ب - الخشمان، أحمد (مؤلف مشارك)

ج - طاهر، نعيم، إبراهيم طاهر (مؤلف مشارك)

304.6

رقم الايداع: 2009 / 15606

جميع حقوق الملكية الأدبية
والفنية محفوظة للشركة:

العربية للتجارة
للتسويق والتوريدات

ويحذر طبع أو تصوير، أو ترجمة،
أو إعادة تنضيد للكتاب كاملاً أو
مجزئاً، أو تسجيله على أشرطة
كاسيت، أو إدخاله على الكمبيوتر،
أو برمجته على أسطوانات ضوئية،
إلا بموافقة الناشر الخطية الموثقة.

الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات

جغرافيا العمران

د. يحيى الفرحان

الأولى

2010

دار النشر:

عنوان الكتاب:

اسم المؤلف:

رقم الطبعة:

تاريخ الطبعة:

الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات

ص.ب: 203 هليوبوليس - القاهرة - جمهورية مصر العربية

موبايل / 010 1763677 (002) / 010 3401184 (002)

www.uarab.net E-mail : u_arab@yahoo.com

مقدمة الكتاب

وصف الكتاب:

عزيزي القارئ، أهلاً بك في كتاب جغرافيا العمران، التي تعتبر فرعاً من فروع الجغرافيا الاجتماعية، وتتناول هذه الجغرافية دراسة السكان والمساكن في الريف وكل ما يتعلق بهما من دراسات نظرية وتطبيقية.

يشتمل هذا الكتاب على نشأة العمران والتركيب الداخلي للمدن مع التعرض لأهم المشكلات التي تعاني منها المدن واشتملت على نظرة استشرافية لمستقبل النظام العمراني وعلى دراسات تطبيقية وبحوث على نماذج عمرانية في الوطن العربي وخارجه. أن جغرافية العمران تركز على فهم البيئات الريفية والمدنية وتحليل الظروف التاريخية والحضارية التي نمت وترعرعت في ظلها الأنماط السكنية وما رافقها من تطور ومشاكل تعاني منها المدن والأرياف.

نأمل عزيزي القارئ، أن تستوعب هذه القراءة وتستمتع بها وتفهمها.

الأهداف العامة:

ينتظر منك، عزيزي القارئ، بعد قراءة هذا الكتاب وتنفيذ جميع الأنشطة والتدريبات الواردة فيه أن تصبح قادراً على أن:

- تبين مفهوم العمران وبشكل خاص في الريف والمدن وتحدد أماكن الاستقرار البشري الأولى وانتقاله من القرية إلى المدينة والربط بين تطور الأنشطة البشرية وتطور مراكز العمران.

- تتعرف مراحل تطور المدن عبر التاريخ وأنماطها وأشكالها ووظائفها خلال المراحل الزمنية المختلفة.

- توضح مفهوم النظام العمراني عموماً والنظام الحضري تحديداً.

- تبين مفهوم نظام المدينة وتحدد عناصره، واستعمالات الأرض في المدينة والنظريات الكلاسيكية التي تقيس تركيب المدينة النامية.

- تفهم المشكلات العمرانية التي تعاني منها المدن عمومًا، واختلاف مشكلات المدن في الدول الصناعية عنها في الدول النامية.
- تتعرف مظاهر النمو الحضري في العالم في الوقت الحاضر وعوامله في الدول المتقدمة صناعيًا والدول النامية.
- تستوعب مهارة البحث العلمي وكتابة التقارير العلمية.

محتويات الكتاب:

يحتوي هذا الكتاب على سبع وحدات هي:

الوحدة الأولى: نشأة العمران.

الوحدة الثانية: تطور العمران.

الوحدة الثالثة: النظام العمراني الحضري.

الوحدة الرابعة: التركيب الداخلي للمدينة.

الوحدة الخامسة: مشكلات العمران.

الوحدة السادسة: مستقبل النمو الحضري.

الوحدة السابعة: بحوث ودراسات تطبيقية على نماذج عمرانية.

وأخيرًا، نرجو، عزيزي القارئ، أن تكون قد وفقنا في تقديم ما يحقق لك الفائدة.

والله ولي التوفيق

الفهرس

الوحدة الأولى

نشأة العمران

- 1- المقدمة 3
- 2- جغرافية العمران وجغرافية المدن 5
- 3- تاريخ المدن : المدن القديمة (أقدم المدن) 21
- 4- خصائص المدن القديمة وعوامل تطورها وانحطاطها وتركيبها الداخلي 33
5. الخلاصة 38
- 6- لمحة عن الوحدة الثانية 38
- 7- إجابات التدريبات 39
- 8- مسرد المصطلحات 40

الوحدة الثانية

تطور العمران

- 1- المقدمة 51
- 2- المدن الكلاسيكية: اليونانية والرومانية 53
- 3- مدن العصور الوسطى 63
- 4- مدن عصر النهضة الأوروبية 79
- 5- المدينة الحديثة 82
- 6- الخلاصة 92
- 7- لمحة عن الوحدة الثالثة 92
- 8- إجابات التدريبات 93
- 9- مسرد المصطلحات 94

الوحدة الثالثة

النظام العمراني الحضري

105	1- المقدمة
108	2- النظام العمراني
111	3- حجوم المدن ورتبها
115	4- التفاعل المكاني
127	5- توزيع المدن وتباعدها المكاني
137	6- الخلاصة
138	7- لمحة عن الوحدة الرابعة
139	8- اجابات التدريبات
141	9- مسرد المصطلحات

الوحدة الرابعة

التركيب الداخلي للمدينة

153	1- المقدمة
155	2- التركيب الداخلي للمدينة: دراسة المدينة كمساحة
157	3- استعمالات الارض في المدينة
164	4- النظريات الكلاسيكية للتركيب الداخلي للمدن
175	5- المناطق الاجتماعية في المدينة
185	6- سكان المدينة وأنماط توزيعهم
192	7- قيم الأراضي في المدينة
194	8- الخلاصة
194	9- لمحة عن الوحدة الخامسة
195	10- إجابات التدريبات
196	11- مسرد المصطلحات

الوحدة الخامسة

مشكلات العمران

1- المقدمة	211
2- مشكلات العمران	213
3- الخلاصة	245
4- لمحة عن الوحدة السادسة	245
5- إجابات التدريبات	246
6- مسرد المصطلحات	248

الوحدة السادسة

مستقبل النمو الحضري

1- المقدمة	251
2- التحضر في العالم	253
3- مظاهر النمو الحضري في العالم	264
4- عوامل النمو الحضري	269
5- اتجاهات النمو الحضري الحالية والمستقبلية	274
6- نظريات النمو الحضري (نمو المدن)	287
7- الخلاصة	301
8- لمحة عن الوحدة السابعة	301
9- إجابات التدريبات	302
10- مسرد المصطلحات	304

الوحدة السابعة

بحوث ودراسات تطبيقية على نماذج عمرانية

- 1- المقدمة 313
- 2- بحوث ودراسات تطبيقية على نماذج عمرانية 314
- 3- الخلاصة 363
- 4- إجابات التدريبات 364
- 5- مسرد المصطلحات 367
- 6- المراجع 378

الوحدة الأولى

نشأة العمران

1- المقدمة

1- تمهيد:

عزيزي القارئ، مرحبا بك في هذه الوحدة من هذا الكتاب (جغرافية العمران)، راجين أن تستمتع بقراءتها وأن تستقبلها برغبة الحب للمعرفة، ونأمل أن تسهل عليك موضوعاتها ففهم موضوعات الوحدات اللاحقة. وتدور طبيعة هذه الوحدة (الاولى) حول نشأة العمران ومفهومه، وأسس التمييز بين القرية والمدينة، ومراكز الاستقرار البشري الاولى في العالم سواء المخيمات أو القرى الزراعية، وسنعرض لأقدم المدن في الأقاليم والأحواض المائية التي تشأت فيها، أي أقاليم الحضارات القديمة، مثل حضارات ومدن بلادنا العربية كواندي دجلة والفرات، ووادي النيل، وشرقي البحر المتوسط (الليقانت) في فلسطين ولبنان وسوريا والاردن، اضافة الى استعراض المدن في مناطق الحضارات الاخرى مثل حوض نهر الأندوس، وحوض النهر الأصفر، وأمريكا الوسطى، وأخيرًا خصائص المدن القديمة.

وبالرغم من ان معلومات هذه الوحدة جاءت مختصرة نسبيًا فأننا نأمل ان تلبي الأهداف المرجو تحقيقها. فالهدف عزيزي القارئ، ليس اغراقك بالمعلومات التاريخية عن العمران (والتي تجد تفاصيلها المطولة في المراجع المشار اليها)، وإنما تعريفك بعبقريّة الارض والانسان في وطنك العربي، ودوره في تشييد المدن منذ القدم، ثم انتقالها الى اقاليم الحضارات الاخرى من العالم في الباكستان والصين وربما امريكا الوسطى. اضافة الى هدفنا الآخر وهو تهيتك لبعض المصطلحات التي قد ترد في الوحدات اللاحقة.

وقد تضمنت هذه الوحدة اشارات الى بعض المراجع، خاصة تلك التي تتصل مباشرة بموضوعات الوحدة، انني أمل منك أن تعود اليها لتطلع عليها، لما فيها من فائدة في توسيع فهمك لبعض المفاهيم التي تتطلب شيئًا من التفصيل. وتضمنت هذه الوحدة الاشكال والرسوم التوضيحية لتفسير بعض المفاهيم التي يصعب استيعابها من خلال الوصف اللفظي. وقد حاولنا ان نجعل هذه المواد المساعدة (الاشكال والرسوم) في سياق الوحدة لتيسير عرضها وعدم الحاجة الى الانتقال للبحث عنها في مكان آخر من هذا الكتاب.

ولمزيد من تيسير وصول المانة اليك، استعنت ببعض الانشطة التعليمية المقترحة، كما نرجو ان تسعى بشكل ذاتي وبهدي من اللامحات الى تنمية إطار ثقافي عن طريق اطلاعك على المراجع التي ذكرت في الوحدة.

نرحب بك ثانية في هذه الوحدة، كما نأمل أن يتم التفاعل بينك وبين المادة التي تحتويها، وأن تتم الفائدة المرجوة منها وأن تشاركنا في نقدها وتقويمها.

2- أهداف الوحدة:

عزيزي القارئ، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة يفترض أن تكون قادراً على أن:

1- توضح مفهوم العمران، وبشكل خاص الريف والمدن.

2- تميز القرية من المدينة.

3- تحدد أماكن الاستقرار البشري الأولى، وكيفية انتقال الإنسان إلى القرية ومن ثم إلى المدن، وبخاصة القديمة في أماكن الحضارات الأولى.

4- تتعرف أغراض نشأة أقدم المدن، وكيفية انتقال حياة المدينة من العراق إلى وادي النيل ومن ثم إلى باكستان فالصين.

5- تربط بين تطور الأنشطة البشرية وتطور مراكز العمران.

6- تبني خصائص المراكز العمرانية القديمة.

3- أقسام الوحدة:

تساعد الوحدة الأولى في معرفة نشأة العمران ومراكز الاستقرار البشري الأولى كالمخيمات والقرى الزراعية، وتطورها إلى مدن.

وتتألف هذه الوحدة من ثلاثة أقسام هي:

القسم الأول: تضمن هذا القسم مفهوم العمران وأسس تمييز المدينة عن القرية، وهو يتصل بالهدف الأول من قائمة الأهداف أعلاه. ويتطرق القسم الثاني إلى تطور مراكز الاستقرار البشري من المخيمات فالقرى الزراعية فالمدن في أماكن الحضارات الأولى، وتتناول مادة هذه القسم محتوى الهدف الثاني. أما القسم الثالث فيتناول أقدم المدن في مراكز الحضارات القديمة سواء في الوطن العربي كالرافدين في العراق، أو وادي النيل، أو شرقي البحر المتوسط في سوريا، ولبنان وفلسطين والاردن، وسنتناول المدن القديمة في حوض نهر الاندوس (باكستان) وحوض نهر الاصفر (الصين)، وأمريكا الوسطى، ومن الواضح أن مادة هذا القسم تتصل بالهدفين الثالث والرابع. وأخيراً تم استعراض خصائص المدن القديمة وعوامل تطورها وانحطاطها وتركيبها الداخلي في القسم الرابع، ولا يخفى أن مادة هذا القسم تتناول محتوى الهدفين الخامس والسادس.

2- جغرافية العمران وجغرافية المدن

1- تطور جغرافية العمران وجغرافية المدن:

جغرافية العمران (أو السكن) Geography Of Settlements فرع من فروع الجغرافيا الاجتماعية. وتتناول دراسة السكان والمسكن في الريف (السكن الريفي والأنشطة الريفية) والمدن (السكن الحضري والأنشطة الحضرية). وقد حظي السكن الريفي باهتمام الجغرافيين منذ عام 1925، حيث يُعد الجغرافي الفرنسي ديمانجون Demangeon أول من تناول مفهوم جغرافية السكن الريفي ومنهجه. وبعد ذلك أحرزت دراسات جغرافية الريف والسكن الريفي تقدماً كبيراً في ألمانيا وفرنسا وهولندا وبريطانيا. وتركزت الدراسات على فهم البيئات الريفية المعاصرة ومشكلاتها، وتحليل الظروف التاريخية والحضرية التي نمت وترعرعت في ظلها الأنماط السكنية والاندسكيب الريفي. وتتناول جغرافية الريف، في الوقت الحاضر، نشأة المساكن الريفية وأنواعها (الدائمة وغير الدائمة)، والعوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية) التي تؤثر في توزيع الريف، وأنماط القرى وتوزيعها الاقليمي، وأنماط المسكن الريفي وصفاته وخصائصه والتنوع الاقليمي للمساكن الريفية، وسكان الريف وعلاقتهم بالمدينة، وتتناول دراسات جغرافية المدن أخيراً مشكلات الريف (وهيبة، 1972: 9-10).

وقد نبعت جغرافية المدن كعلم من الاهتمامات الاقليمية العامة في الدراسات الجغرافية، وكان راتزل Ratzel أول من قام بمحاولات علمية في جغرافية المدن عندما ناقش موقع المدينة وموضعها، إلا أن شليتر Schluter يُعد المؤسس الحقيقي لجغرافية المدن عندما عالج مع نهاية القرن الماضي جغرافية السكن الحضري. وبعد الحرب العالمية الاولى تحول اهتمام الجغرافيين الى الدراسات التفصيلية للمدن، وبخاصة المدن الاوروبية، وكذلك معالجة نمو المدن وبخاصة الامريكية. وتبلورت في تلك الفترة، أيضاً دراسات «جغرافية المدن الامريكية» التي تعد بدايات لدراسات النظم الحضرية. وقد وضع كريستلر Christaller عام 1935 اول القوانين الجغرافية في المدن وهو قانون «التباعد والحجم» ووضع أيضاً الأماكن المركزية، Central Place Theory. ومنذ الحرب العالمية الثانية صارت جغرافية المدن تأخذ بمناهج وفلسفة خاصة بها. فظهرت دراسات التركيب الداخلي للمدينة على يد رواد المدرسة الجغرافية في جامعة شيكاغو، واخذت القوانين العلمية تزداد وتتطور في جغرافية المدن. ففي عام 1939، مثلاً، وضع جيفرسون قانونه المشهور عن المدينة الاولى Primate City، وصراع المدن كانت أول فرع من فروع الجغرافيا في الميدان التطبيقي في التخطيط؛ رغم حداثة نشأتها (حمدان، 1964: 1-13).

وتتناول دراسة جغرافية المدن في الوقت الحاضر، النمو الحضري، وعملية التحضر كظاهرة عالمية، وتوزيع المدينة على سطح الأرض، ونوعية البيئة الحضرية وتدهورها، وعلاقة ذلك بالخصائص الطبيعية والاجتماعية والنمو الحضري. فضلاً عن معالجة ظواهر مدينة عامة مثل: تركيز المدن وتباعدها، وحجومها ورتبها، والمواقع المركزية للمدن ووظائفها والأقاليم الحضرية، والقاعدة الاقتصادية للمدينة، وقوة العمل وحجم العمالة بها، وكذلك استعمالات الأراضي في المدينة، والأنشطة التجارية والمراكز التجارية في المدن، والأراضي السكنية، والأراضي العامة، والأنشطة الصناعية، والنقل، والتركيب الداخلي للمدن والتباين المكاني داخلها، والحركات المكانية (كالهجرة)، والتوسع الحضري، وعلاقة المدينة بريفها، ومشكلات المدن وغيرها (Northam, 1975).

هذا وتسهم الظواهر المدنية في التنوع الأرضي الجغرافي، وتتميز الأقاليم والتعرف إلى الشخصيات الإقليمية المدنية. ويمكن خلال التباين الإقليمي المدني التعرف إلى الشخصية الإقليمية للاماكن المختلفة. ولما كانت المدينة ظاهرة اصطناعية، من صنع الحضارة، فإن أقاليم المدن في النهاية أقاليم حضارية أو أقاليم «الحضارة المدنية الجغرافية». فالنظام الحضري، والتركيب الداخلي والتباين المكاني داخل المدينة العربية الإسلامية، جعلها تختلف عنها في النظام الحضري والمدينة الأمريكية والأوروبية. ويعني هذا التباين في حقيقته تبايناً حضارياً تبلور مع الزمن (حمدان، 1954: 13-28).

أسئلة التقويم الذاتي (1):

بعد أن اطلعت على تطور جغرافية العمران وجغرافية المدن، هل يمكنك استخلاص القوانين الخاصة بجغرافية المدن التي وضعت في الفترة بين الحربين العالميتين؟

2- المصطلحات العامة والرسمية المستخدمة في تحديد المدينة:

1.2- المصطلحات العامة:

عزيزي الدارس؛ يدعى الكثير من الجغرافيين أنه يجب التمييز بين الحضرية أو الحضري Urban or Urbanism والمدينة City والتجمع العمراني Agglomerated Settlement. فالحضرية أو الحضري كما يراها الاجتماعيون هي طريقة حياة يقصد بها النمط الحضري في الحياة، وجغرافياً يبقى هذا التعريف للحضرية قاصراً في معناه. إذ يؤكد الجغرافيون بأن مدلول الحضرية ليس فقط نمط حياة وإنما نمط من السلوك وشكل من أشكال السكن إضافة إلى التكوين الموقعي للمدينة. فالحضرية بالنسبة للجغرافي هي تعبير موقعي للمدينة يتميز بخصائص جوهرية أبرزها:

(أ) ارتفاع كثافة السكان فيه مقارنة مع الكثافة العامة لسكان المنطقة المحيطة بهذا الموقع.

(ب) توجه السكان في الموقع الحضري للقيام بأنشطة اقتصادية غير زراعية، ترتبط غالباً بالقطاع الاقتصادي الأولي كالتجارة والصناعة والخدمات.

(جـ) دور الموقع الحضري. فهو يشكل غالباً مركزاً ثقافياً وإدارياً واقتصادياً للمنطقة والهوامش المحيطة به، وبالتالي تشير الحضرية هنا الى أنشطة التجمع السكاني في موقع أو مكان محدد.

وبالرغم من شيوع استعمال مصطلح المدينة City فإن مدلوله غير واضح أيضاً. ويعني مصطلح «المدينة» منطقة جغرافية ذات صفة قانونية يستقر فيها تجمع سكاني متصل، وفيها تسن القوانين وتطبق على جميع سكانها. وتشكل حدود المنطقة الجغرافية تلك ما يعرف بحدود المدينة City Limits، والتي لها أيضاً تعريف وتحديد إداري (قانوني). وثمة تعريف عام للمدينة، وبأنها المنطقة التي تضم تجمعاً سكانياً من حجم معين يعيش سكانه نمط الحياة الحضرية (المدنية) Urban Being. وبغض النظر عن كون المدينة محدودة بحدود إدارية قانونية أو غير محددة فإن مصطلح المدينة يشير أيضاً، الى حدود منطقة البناء Built Up Area حيث ترتفع كثافة السكان فيها بالمقارنة مع المناطق الريفية المجاورة، وبناء على تغطية السكان الحضر لمنطقة المدينة بحدودها الإدارية، فإنه يمكن تمييز ثلاثة أنواع من المدن (شكل 1) هي:

1- المدن التي ينتشر فيها السكان الحضر بكثافة عالية في جميع مناطق المدينة بحدودها الإدارية (True Bounded)، والمدن المكتملة.

2- المدن التي يغطي السكان الحضر ومنطقة البناء فيها جزءاً فقط من حدود المنطقة الإدارية للمدينة، بحيث تظهر فراغات بين حدود المدينة ومنطقة البناء، وتسمى حدود هذه المدن بالحدود الفضفاضة.

3- المدن التي تتوسع وتنمو بمعدلات كبيرة بحيث تتخطى فيها منطقة البناء حدود المدينة الإدارية. وفي هذه الحالة يقال بأن الحدود الإدارية للمدينة منكمشة، وتبقى حدود المدينة ثابتة نسبياً (Under Bounded) ويشيع النمط الأخير في معظم المراكز الحضرية أو المدن الكبيرة ذات التجمع الحضري الدينامي.

ويستخدم في الجغرافيا، أيضاً، مصطلح التجمع العمراني ويشير الى شكل من أشكال العمران الذي تكون فيه كثافة السكان أكبر منها في المناطق الريفية المجاورة. ويتكون التجمع العمراني من تجمع سكان يعمل أغلبهم في أنشطة اقتصادية غير زراعية. وقد لا يكون للتجمع العمراني أية صفة قانونية أو حدود قانونية مثبتة (6، 1975، Northam-8).

2.2 المصطلحات الرسمية:

يضاف الى المصطلحات العامة الخاصة بتحديد المدينة التي سبق ذكرها، عدد من المصطلحات الرسمية التي تستخدمها بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يُعنى عدد من المؤسسات الحكومية أو غير الحكومية بجمع البيانات المختلفة عن المدن، أو القيام بالدراسات المتخصصة عنها. فقد استخدم مكتب التعداد الاحصائي الأمريكي مصطلح «المكان» Place للإشارة إلى أي تجمع سكاني بغض النظر عن وجود حدود قانونية، أو وظائف محددة لهذا التجمع. ويقصد بالمكان هنا نفس ما قصد بمصطلح «التجمع العمراني» سالف الذكر.

وتصنف المراكز العمرانية وفق المنظور الأمريكي الى مراكز (أماكن) مندمجة Incorporated، أو أماكن غير مندمجة Unincorporated. تشمل المراكز الحضرية: المدن Cities (مقرها مدينة)، والبلدات Towns (مقرها بلدة) والقرى Villages (مقرها قرية)، والقصبات Boroughs أو الأحياء (مقرها قصبة / حي).

وتمتاز هذه التجمعات بحدود واضحة محددة تتفق مع المناطق التي ترتفع فيها الكثافة السكانية. ويقصد بالمراكز الحضرية غير المندمجة التجمعات السكانية التي تتميز بحدود غير واضحة أو غير محددة، وليس لها السيطرة أو الوظيفة الادارية (القانونية) التي تمتاز بها المراكز المندمجة. ويعرّف المركز الحضري وفق مكتب التعداد الاحصائي الأمريكي على انه التجمع السكاني الذي يضم 2500 نسمة فأكثر؛ وقد يكون هذا التجمع مندمجاً أو غير مندمج (8، 1975، Northam).

ويميز الأمريكيون بين أحجام المدن، أي المراكز الحضرية الكبيرة، والمراكز الحضرية الصغيرة، ولذلك اقترحوا مصطلح المدينة المركزية Central City للدلالة على المركز الحضري الكبير. وغالباً ما يكون المركز الحضري مندمجاً لا يقل عدد سكانه عن 50000 نسمة. وفي حالة المدن التوائم، تعد المدينة المركزية التوأم مدينة كبيرة اذا زاد عدد سكانها عن 50000 نسمة، على أن لا يقل حجم المدينة الصغرى عن 15000 نسمة.

وقد يتخطى نمو المدينة أو المركز الحضري الحدود القانونية لها، إلا أن التجمعات السكانية خارج الحدود الادارية (القانونية) للمدينة الكبيرة، ترتبط وظيفياً بالمدينة المركزية المجاورة، وتشترك معها في الكثير من المشكلات الحضرية. ويطلق الأمريكيون على تلك التجمعات خارج الحدود الادارية مصطلح «الضواحي» Suburbia أو الهوامش الحضرية Urban Fringe. وتشمل الهوامش الحضرية التجمعات المندمجة وغير المندمجة، ومناطق اخرى شريطة أن تتوافر فيها الخصائص الآتية:

- (1) مناطق التجمعات المندمجة التي يبلغ عدد سكانها 2500 نسمة فأكثر.
- (2) مناطق التجمعات المندمجة التي يقل عدد سكانها عن 2500 نسمة ولا يقل عدد المباني فيها عن 100 مبنى.
- (3) المناطق التي تقل مساحتها عن ثلاثة كيلومترات مربعة، ولكن تزيد فيها كثافة السكان عن 1000 نسمة لكل كيلو متر مربع.

وتضاف المناطق الاخرى الصغيرة غير المندمجة ذات الكثافة السكانية المنخفضة للهوامش الحضرية بهدف التخلص من الجيوب والفجوات بين المناطق الحضرية وتسهيل ربط الهوامش الحضرية بمناطق ترقيم المدن، ويكون المركز الحضري والهوامش الحضرية (المرتبطة به) معاً ما يسمى «بالمنطقة الحضرية» Urbanized Area، لتسهيل عملية الفصل بين السكان الحضر وسكان الريف بالقرب من المدن الكبيرة. وترادف المنطقة الحضرية في الولايات المتحدة ما يسمى بـ Conurbation في بريطانيا. ولاغراض جمع البيانات الرقمية (الاقتصادية والاجتماعية والسكانية والخدمات والنقل ... الخ) عن المناطق الحضرية، اوجد الامريكان ما يسمى «بالاقليم الحضري» Urban Region. وتتفق حدود الاقليم الحضري في الغالب مع حدود المقاطعات الادارية. ويطلق على الوحدة المساحية الحضرية تلك مصطلح «المنطقة الاحصائية المتروبوليتانية المعيارية» (Northam, 1975, 9-12) Standard Metropolitan Statistical Area (S.M.S.A)

تدريب (1):

ضع الرقم الموجود أمام العبارات الواردة في العمود الأول بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه في العمود الثاني؟

المصطلح	العبارة
(1) الأنشطة الاقتصادية في المدن.	() حدود المنطقة الجغرافية المعروفة ادارياً وقانونياً.

(2) حدود المدينة.	() تلك التي تمتاز بحدود واضحة ومحددة تتفق مع المناطق التي ترتفع فيها كثافة السكان.
(3) المدينة الفضفاضة	() أنشطة اقتصادية غير زراعية ترتبط غالباً بالقطاع الاقتصادي الأولي.
(4) المراكز الحضرية المندمجة	() التجمعات السكنية خارج الحدود الإدارية للمدينة وترتبط وظيفياً بالمدينة المركزية المجاورة.
(5) الضواحي والهوامش الحضرية	() المدينة التي يغطي السكان ومنطقة البناء فيها جزءاً فقط من حدود المنطقة الإدارية للمدينة الإدارية بحيث تظهر فراغات داخل المدينة.

أسئلة التقويم الذاتي (2):

1- كيف يعرف الجغرافيون ظاهرة الحضرية؟ وما الفرق بين تعريفهم وتعريف علماء الاجتماع لها؟

2- ما هي الخصائص التي يجب أن تتوافر في التجمعات الحضرية حتى يطلق عليها «هوامش حضرية»؟

تمهل:

بعد دراسة هذا البند تأكد أنك عرفت المقاهيم الخاصة بالمصطلحات الرسمية والعامية المستخدمة في تحديد المدينة / وانك قد حققت الهدف الأول من قائمة أهداف الوحدة.

3.2- أسس تمييز المدينة عن القرية:

عزيزي القارئ، ما المدينة؟ وكيف نعرفها؟

تعني المدينة في اللغة الاستقرار - أي مدن - بمعنى أقام. كما تعني القرية، أيضاً، معنى الاستقرار. يتضح إذن أن الأساس اللغوي هنا ينظر إلى المدينة والقرية معاً بالنسبة إلى البداوة والترحل (حمدان، 1964-54) وقد تضمنت مقدمة ابن خلدون فصلاً خاصاً يتعلق بالتمييز بين البدو والزراع والحضر. فقد ميز ابن خلدون المجتمع الريفي أثناء حديثه عن مرحلة البداوة، كما ميز مجتمع الترحل ومجتمع الرعي ومجتمع الفلاحة أو المجتمع الريفي الأكثر استقراراً عن المجتمع الرعوي. ويرى ابن خلدون أن مصادر

الانتاج وأدواته الثروة هي التي تميز بين البدو والحضر؛ وينهب إلى ان الحضارة تؤدي إلى التقدم المادي وإن صاحبها الاحتطاط المعنوي. وفي هذا الصدد رأى ابن خلدون ان مظاهر حياة سكان الحضر تختلف عن حياة البادية، وتتلخص في اهتمام أهل المدن بالملذات (المأكل والمشرب) وانحرافهم وتفككهم الاجتماعي، الأمر الذي يسوق إلى عدم معرفة الانسان لحقيقته وأصله. وفي المقابل يرى ابن خلدون ان البدو أكثر جدية من أهل الحضر في سد احتياجات الحياة الأساسية. ويقصد بذلك اعتماد أهل الحضر على غيرهم في معيشتهم، كما يرى البدو أكثر عملاً وأقوى صحةً وأكثر ولاءً وانتفاءً لذوي قرياهم اضافة إلى تمسكهم بتقاليدهم. (ابن خلدون، المقدمة: 112-114).

ويشير هذا التمييز إلى أن مفهوم المدينة وخصائصها كانت واضحة عند ابن خلدون بالقياس إلى الريف والبادية. ومع ذلك فإن أحدًا لم يعطها التعريف المقنع. وغالبًا ما يطلق مصطلح «المدينة» على مجموعة شديدة التباين من المراكز العمرانية ابتداءً بالمركز العمراني المتواضع وانتهاءً بالمدينة الامبراطورية مثل لندن ونيويورك وطوكيو، ومن معسكر التعدين إلى معسكر الحرب. وعلى وجه العموم يمكن اعتماد ستة اسس لتمييز المدينة عن القرية هي:

أولاً: الأساس الاحصائي:

يستند الأساس الاحصائي في تمييز المدينة عن القرية إلى متغيرين هما: الحجم السكاني والكثافة السكانية. ففي معيار الحجم تم تحديد عدد من السكان لتصبح القرية عنده أو بعده مدينة. ويستخدم هذا المعيار كأساس لتحديد المدينة بعدة حقائق أبرزها: اختلاف العدد أو الحجم السكاني من دولة إلى أخرى ومن مكان لآخر. فهو في ايرلندا 1500 نسمة، وفي فرنسا والمانيا وتركيا 2000 نسمة، أما في الولايات المتحدة والمكسيك فهو 2500 نسمة، وفي هولندا واليونان 5000 نسمة، وفي مصر 11000 نسمة. ويتغير هذا الرقم في الدولة الواحدة بين فترة وأخرى كما حدث في فرنسا وبريطانيا وإيطاليا والولايات المتحدة. ففي الولايات المتحدة كان هذا الرقم 8000 نسمة عام 1900، وفي عام 1940 أصبح 2500، ولا شك ان المعيار الحجمي يتغير حين يتعدّد شكل التجمع العمراني. ان تظهر بعض المراكز العمرانية على شكل عدد من الوحدات العمرانية غير متصلة بعضها مع بعض. وهنا يصعب تحديد الوحدات التي يمكن دمجها في المركز العمراني.

ويخضع الحجم السكاني عادة لمبدأ التغير المقصّل، وهذا يتطلب ألا يتحول مركز عمرانسي ما الى مدينة لمجرد زيادة تعدادها من 2499 إلى 2500 نسمة، او تنفى عنها صفة المدينة عندما تضمحل ويتناقص عدد سكانها.

أما الكثافة السكانية فلا تبدو معياراً أفضل لتمييز القرية عن المدينة، إذ لا توجد نسبة في الكثافة السكانية تنتهي عندها القرية وتبدأ المدينة. ففي الوقت الذي ترتفع فيه كثافة السكان في بعض القرى، فإننا نجد مدناً مخلطة سكانياً، وقد حاول ولكوكس Welkokus وضع مقياس كثافي لتحديد المدن بدراسة إحدى مقاطعات ولاية نيويورك، وكان المقياس عل النحو التالي: أقل من 100 نسمة / لكل ميل مربع للريف، وأقل من 1000-100 نسمة للميل المربع للقرى، وأكثر من 1000 نسمة / لكل ميل مربع للمدن. ولكن هذا المقياس لا قيمة له لأنه محلي. كما اقترح مارك جيفرسون Mark Jeverson أن الكثافة السكانية 10000 نسمة، للميل المربع، وتجعل التجمع السكاني يعدّ مدينة. ويشير تعدد الآراء الى عدم وجود اتفاق على معيار الكثافة كمؤشر مدني (1964: 55-57).

ثانياً: الأساس الإداري:

تحدد المدينة بمرسوم إداري (قانوني، غالباً)، ووفق ذلك يعد المركز العمراني أو القرية مدينة نتيجة اصدار مرسوم خاص بذلك. ويأخذ بهذا المعيار عدد كبير من الدول مثل: الاردن، ومصر، وتونس، وبريطانيا، وتركيا، والبرازيل، وبولندا، ورومانيا، والنرويج، واليابان، وغيرهما. ففي الأردن مثلاً، تعد عواصم النواحي والألوية مدناً بغض النظر عن الحجم السكاني والكثافة السكانية. ويصعب تطبيق هذا المعيار، أحياناً، لأن بعض القرى قد تصبح مدناً لا لشيء سوى ان المسؤولين يريدون ذلك لتحقيق بعض الأهداف الإدارية السياسية. ويؤخذ على هذا المعيار أنه غير مرض لأنه لا ينطبق على الكثير من المدن القائمة في العالم، إذ نشأت المدن وتطورت دون مرسوم قانوني. كما أن المراسيم القانونية الخاصة بالمدن لم تكن معروفة في مناطق الحضارات القديمة حيث نشأت أقدم المدن. والأهم من ذلك ان الأساس الإداري في الواقع لا قيمة إدارية له. فهو مرسوم لاحق لا سابق، نتيجة لا سبباً. فالقرية ليست مدينة لأنها منحت مرسوماً، وإنما هي نالت المرسوم لأنها أصبحت مدينة (حمدان، 1964: 57؛ الجنابي، 1987: 20-21).

ثالثاً: الأساس التاريخي:

يقوم هذا المعيار على البعد التاريخي للمركز العمراني. فالكثير من المراكز العمرانية اكتسبت صفة المدينة نتيجة للدور التاريخي الذي لعبته في العلاقات المكانية في المنطقة.

فالمدينة التاريخية التي تدهورت نطل تحتفظ بحقوقها وبآثارها وبقلعها التي قد تكون أبلى دالة من المعيار الاحصائي. فمدينة جرش (في الأردن) تصنف تاريخياً من مدن «الامبراطورية» الرومانية العشر الكبرى في المنطقة. واستمر اطلاق صفة المدينة عليها بالرغم من تدهورها فترة طويلة من الزمن، وكذلك مدينة الشويك ومدينة الكرك. ولهذا وجه الى هذا المعيار نقداً كبيراً بالنظر الى ان الكثير من المدن التاريخية اصبحت اليوم أطلالاً أو مراكز عمرانية قليلة السكان بسبب تغير العلاقات المكانية، أو تراجع مصادر المياه، أو تدهور القاعدة الاقتصادية، أو تأثيرها بتغيرات طبيعية كالتيغير المناخي وحلول الجفاف، أو تعرضها لكوارث زلزالية عنيفة وغيرها. كما يلاحظ ان المدن الصناعية، في حين اوضحت المدن التاريخية أطلالاً أثرية أو مراكز عمرانية متواضعة لا يتناسب حجمها السكاني ودورها الاقتصادي الراهن مع سجلها التاريخي الغابر.

وتشكل المدن الحديثة - حالياً - النسبة الغالبة من مجموع مدن العالم. ومثال ذلك المدن الأمريكية والمدن الكندية، حيث تطورت المدن الحالية منذ اكتشاف الأمريكتين مع نهاية القرن الخامس عشر. وهي من وجهة النظر التاريخية مدن بلا تاريخ. فالاساس التاريخي في تعريف المدينة يبقى غير مقبول، وهو كالمعيار الإداري تعريف شكلي لا موضوعي (الجنابي، 1987: 21-22؛ حمدان 1964 : 58).

رابعاً: الاساس المورفولوجي (المظهر الخارجي والاندسكيبي):

يرى دعاة هذا المعيار أنه يمكن تمييز اللاندسكيب الحضري (المدني) عن الريفي بسهولة، وذلك لاختلاف المظهر الخارجي لهما أو ما يعرف بـ Townscape أو المقطع الحضري Urban Profile. ويرجع وضوح المظهر الخارجي كمعيار في تمييز المدينة الى طبيعة تنظيم المباني وترتيبها وكثافتها وإلى شبكة الشوارع، والبعد التاريخي والإداري، وتنظيم استعمالات الأراضي الذي يعبر عن وظائف المدينة (فرحان، 1987: 103) فمن خلال المظهر الخارجي أو المقطع يمكن الحكم على المركز العمراني بأنه مدينة أو قرية. ورغم ذلك فإن المعيار المورفولوجي ليس جامعاً مانعاً، فهناك أولاً مدن تعددين أو مدن صناعية كبيرة محرومة من المقطع أو المظهر الخارجي المألوف في المدن. بحيث لا تزيد من التعددين تلك عن معسكرات ضخمة من المساكن الكالحة والكثبية، كما هو الحال في مدن تعددين الفحم في جنوب ويلز في بريطانيا في بداية القرن العشرين. وكذلك مدن النسيج في جنوب شرقي آسيا. ويلاحظ ثانياً في الدول المتقدمة ان الكثير من القرى يتمتع بمزايا تخطيط المدن الهندسية والمباني العامة مما يجعل المظهر الخارجي للقرية

لا يختلف عن المدينة المجاورة. (حمدان، 1964: 58-59) ويصعب في الدول توقيع خط واضح فاصل بين المدينة والقرية في كثير من الأحوال، لأن طبيعة الحياة في كليهما تتصف بالخصائص الحضرية والريفية معاً. وبسبب التوسع الحضري السريع في الدول النامية تظهر نطاقات ريفية حضرية متداخلة، مما يعطي المدن الصفة الريفية ويجعلها أشبه بقرى كبيرة. ورغم ذلك يبدو أن معيار المظهر الخارجي لا يصلح كأساس لتمييز المدينة عن القرية (الجنابي، 1987: 22-23).

خامساً: الأساس الوظيفي:

يُعد الأساس الوظيفي من المعايير الهامة لتمييز المدينة عن القرية، ويعتمد هذا الأساس في التمييز على اختلاف نمط الحياة، بين القرية والمدينة، فالقرية تجمع سكاني يعتمد في معيشتها على الزراعة. أما المدينة فهي غير زراعية.

وبصر بعض الجغرافيين على الأخذ بعين الاعتبار مبدأ العلاقات الخارجية في التعريف الوظيفي للمدينة، بينما يضغط البعض الآخر على فكرة مكملية، وهي أن كل تجمع عمراني يتركز نشاطه على الاستهلاك المحلي لا يعد مدينة. ويتساءل كثيرون إلى أي مدى تكون المدينة هي التجمع العمراني «اللازاعي»، وبخاصة وجود مدن كثيرة - حاضراً وماضياً - تضم في حدودها قطاعات زراعية، كما هو الحال في مدن البحر الأبيض المتوسط والمدن الشرقية عموماً (حمدان، 1964: 59-61). وقد اورد عدد من الجغرافيين معايير وظيفية لتمييز المدينة عن القرية، ومن هؤلاء واجنر Wagner ويرى بأن المدن «نقط تركيز التجارة البشرية»، ويؤكد فون ريشتهوفن Von Richthofen على أن المدينة هي «التجمع السكاني الذي يعتمد على التجارة والصناعة في حياته دون الزراعة». من جهة أخرى يعرف ديكينسون Dichinson بأنها المدينة «المركز العمراني الذي يعمل أغلب سكانه بحرف غير زراعية كالتجارة والصناعة».

ولعل من المناسب بعد مناقشة الأسس والمعايير المستخدمة في تمييز القرية عن المدينة، أن نستعرض معياراً عربياً وهو معيار مركب وخاص قام بتصميمه هيئة التخطيط العمراني في وزارة التخطيط العراقية (انظر الجنابي، 1987: 28-30) وقد اطلق عليه «مقياس القيم النسبية». ومن المقبول ان يعد المعيار السادس لتمييز المدينة عن القرية، نظراً لأهميته للبلاد العربية.

سادسًا: مقياس القيم النسبية:

قام فريق متخصص من وزارة التخطيط العراقية، باستخدام معايير مختلفة لتحديد «المدينة» في العراق. وقد انطلق الفريق من مبدأ أن اعتماد كل المعايير المألوفة المشار إليها سابقًا بشكل متساوٍ في الأهمية يفقدما الكثير من الدقة العلمية. ولهذا اقترح الفريق اعطاء أوزان نسبية لكل معيار من هذه المعايير. ويعتمد ذلك على دقة المعلومات التي استخدمت من جهة، وعلى المعيار وشيوع استعماله من جهة أخرى. ولغرض توضيح ذلك إعطيت أهمية نسبية كبيرة لمعيار الحجم السكاني ومعيار النشاط الاقتصادي. كما أعطيت أهمية قليلة للمعايير الأخرى، وحسب شيوع استعمالها دوليًا (جدول 1).

جدول (1): الوزن النسبي للمعايير المقترحة

الوزن النسبي (%)	المعيار
40	أ- المعيار الاحصائي (حجم السكان) ب- المعيار الاقتصادي والوظيفي
30	(أكثر من 50% من مجموع العاملين في قطاعات غير زراعية ج- المعيار العمراني (المظهر الخارجي):
10	أكثر ممن 50% من المباني مشيدة بمواد انشائية ثابتة د- المعيار الاجتماعي (كثافة السكان معكوسة على
10	مباني متراصة لا تبعد أكثر من 50 مترًا عن بعضها البعض) هـ- توافر الخدمات الاجتماعية
5	(مدرسة، مستوصف، بريد، سوق) و- التجانس الاجتماعي (الهجرة الى المدينة أو المستوطنة
5	بحيث يمثل نسبة معينة من السكان)
100	المجموع

يحدد تطبيق المعايير المقترحة درجة المدنية (التحضر) بالنسبة للمركز العمراني مدينة أو قرية. ويحدد قبول أية مستوطنة بموجب تلك المعايير لتصنيفها على أنها مدينة يتطلب جمع ما لا يقل عن 60% من العلامات المخصصة لتلك المعايير. ويظهر ان المعايير الإحصائية والاقتصادية لهما الدور الأكبر في تحديد خاصية المستوطنة أو المركز العمراني. أما المعايير الأخرى فهي معايير مساعدة تسهم في تأكيد هوية المستوطنة.

وقد حدد في المقياس المصمم الوزن النسبي الكامل لكل معيار تبعاً لحدود معينة. فالنسبة للحجم السكاني اعطي الوزن كاملاً للمستوطنة التي يبلغ عدد سكانها 10000 نسمة فأكثر. في حين يتدرج الوزن تنازلياً دون الرقم 10000 نسمة حتى ادنى حجم سكاني معتمد وهو (100-2000) نسمة بواقع 22 درجة. والمستوطنات التي يبلغ تعداد سكانها بين 2000 و 10000 نسمة فانها تزداد بواقع درجة واحدة لكل زيادة في السكان قدرها 500 نسمة.

وينفس الطريقة تعامل فريق العمل مع المعيار الاقتصادي، وذلك بوضع حدود دنيا لنسبة العاملين في الأنشطة غير الزراعية وهي 34%-30% من مجموع السكان العاملين وبواقع 10 درجات. ويزداد الوزن بوحدة أو علامة واحدة لكل 1% زيادة في القطاع غير الزراعي. أما المعيار العمراني فقد تحددت درجته بـ 4 علامات عندما تشكل المباني المشيدة بمواد ثابتة 29%-25% من مجموع مباني المستوطنة. ويزداد الوزن النسبي بمقدار وحدة أو علامة واحدة لكل 5% من الزيادة في اعداد المباني المشيدة بمواد ثابتة.

وقد تعامل المقياس المصمم بشكل جدي مع علامات المعيار الاجتماعي العشر. فهي تعطي أولاً للمستوطنة تبعاً للدرجة توفر خصائص هذا المعيار المشار إليها سابقاً. كما توزعت العلامات أو الدرجات الخمس المخصصة لمعيار الخدمات بين المدرسة (2 علامة)، ومدرسة + مستوصف (4 علامات)، ومدرسة + مستوصف + بريد + سوق + مركز شرطة (5 علامات). وتوزعت درجات معيار التجانس الاجتماعي تبعاً لحجم الهجرة وتراوح بين درجة واحدة إذا ما مثل 1% أو أقل من سكان المستوطنة، وخمس درجات إذا كان حجمها يتراوح بين 1 و4% فأكثر، أي بزيادة وحدة أو علامة لكل 1% زيادة في معدل الهجرة.

ويتضح من التعريفات السابقة، ان اساس التمييز بين المدينة والقرية هو نمط الحياة والنشاط الاقتصادي. ففي حين تعتمد الحياة الريفية على الأنشطة الزراعية، فان المدن تعتمد على أنشطة اقتصادية غير زراعية كالصناعة والتجارة والشؤون المالية والخدمات. ويؤكد علماء الاجتماع على ضرورة اعتماد نمط الحياة والمهنة كمعيار أساسي للتمييز بين المجتمعين الريفي والحضري (الجنابي، 1987: 24-25).

وخلاصة القول أنه لا يوجد معيار مقبول من قبل المتخصصين أو في جميع الدول. فلكل مختص (جغرافي أو اجتماعي)، أو دولة تعريفها الخاص بها. والاتجاه السائد لتمييز المدينة عن القرية هو المعيار المركب، أي الجمع بين عدة معايير. ويوضح الجدول (2) المعايير المستخدمة في العالم لتعريف المدينة (الحنيطي، 1980):

جدول (2) المعايير المستخدمة في العالم لتعريف المدن

عدد الدول التي تستخدم المعيار	عدد الدول التي تستخدم المعيار	المعيار
26	23	1. الحجم السكاني
10	1	2. الكثافة السكانية
17	1	3. النشاط الاقتصادي
3	1	4. المظهر الخارجي
13	3	5. الإداري

ويتضح من الجدول أن أكثر المعايير أو الأسس استخداماً من قبل الدول هو معيار الحجم السكاني، حيث أن ثلاثاً وعشرين دولة تستخدمه منفرداً؛ وأن ستاً وعشرين دولة تستخدمه إلى جانب معايير أخرى. وتبقى هذه المعايير المفردة عاجزة عن تمييز المدن عن القرى، إما لكونها سطحية (كالتعريف الاجتماعي للمدينة)، أو شكلية (كالتعريف الإداري). ويبقى التعريف الوظيفي، والمظهر الخارجي (اللانديسكيبي)، والاحصائي أهم الأسس في تمييز المدينة عن القرية. وأهم من ذلك كله أن الاتجاه السائد الآن هو استخدام التعريف المركب الذي يجمع بين عدة أسس معاً: كالحجم والمظهر الخارجي (تعريف بيير جورج للمدينة)، أو ثمانية أسس: كالحرفة، والبيئة، والحجم السكاني، والكثافة السكانية، والتجانس والتناثر السكاني، والتباين والطبقات الاجتماعية، والحركة الاجتماعية، ونظام التفاعل المكاني، وهو التعريف المركب الذي اعتمده عدد من علماء الاجتماع.

ويرى حمدان (حمدان، 1964: 63) أن المدينة المطلقة المثالية هو افتراض علمي. إذ ليست هناك مدينة مطلقة أو قرية مطلقة. وليس هناك قطبان وإنما مقياس متدرج، وليس ثمة أزمة (قرية - مدينة) وإنما متصل مدني - قروي.

ويبقى من الضروري دراسة النمو الحضري (المدني) Urban Growth وعملية التحضر Urbanization لالقاء الضوء على مفهوم المدينة وما يحدث فيها من تغييرات اجتماعية واقتصادية وديموغرافية. ويجب التنويه بداية الأمر الى مفهومي النمو الحضري والتحضر. فعندما تكون معدلات الزيادة في سكان المدينة مساوية أو أقل من معدلات الزيادة في سكان الاقليم الذي تشكل المدينة جزءاً منه تظهر حالة تعرف «بالنمو الحضري»؛ عندما يفوق معدل تزايد سكان المدينة معدل التزايد السكاني للاقليم الذي تقع فيه المدينة تظهر حالة يطلق عليها «التحضر». وقد اخذت دراسات عملية التحضر اتجاهات متعددة وذلك لتعدد المناهج التي تناولت هذا الموضوع (حنيطي، 1980). ويمكن تمييز ثلاثة اتجاهات رئيسة في دراسة التحضر وهي:

1- الاتجاه الديموغرافي:

ينظر اصحاب هذا الاتجاه إلى عملية التحضر بوصفها عملية التركيز السكاني في مكان أو منطقة محددة، حيث يفرض التركيز السكاني بالتالي التحضر على السكان، وذلك كنوع من التكيف مع البيئة من أجل توفير وسائل معيشتهم وأمنهم. ولا يتأتى هذا إلا بتطوير التكنولوجيا.

2- الاتجاه الاقتصادي:

يرى بعض الاقتصاديين أن عملية التحضر ترتبط بتحول السكان من النشاط الاقتصادي الى النشاط الصناعي والتجاري، الأمر الذي يسفر عن ظهور وتطوير وظائف جديدة. ولهذا يربط عدد من الباحثين مفهوم التحضر بمفهوم التخطيط التنموي، بمعنى أن زيادة التحضر في بلد ما تعني زيادة معدلات التنمية. بينما ينظر البعض الآخر الى عملية التحضر على أنها عملية تخصص اقتصادي وتكنولوجي، فمثلاً عندما تصبح مجموعة من الحرفيين قادرة على تطوير مهاراتها على نحو يجعل لديها فائضاً إنتاجياً، فانها تشكل بذلك مجموعة صناعية متخصصة في المدينة، وبمرور الوقت وزيادة المستوى الفني لديها، تنقسم هذه المجموعة الى فئات كل منها متخصصة في قطاع صناعي معين. وهذا يتطلب تخصصاً في القطاعات الأخرى، مثل القطاع التجاري والإداري، والخدمات وغيرها. وبذلك تتنوع التخصصات ويزداد الترابط بينها. ويعد التخصص والتنوع الوسيلة الوحيدة لحل مشكلة الاكتفاء الذاتي.

3- الاتجاه الاجتماعي:

يركز اصحاب هذا الاتجاه على ابراز التغييرات الاجتماعية التي تحدث للسكان عند انتقالهم من المناطق الريفية الى المدن. وقد اعتمد اصحاب هذا الاتجاه في تفسير التحضر على ثلاثة مفاهيم أساسية هي:

(أ) تعاظم الحجم السكاني للمدينة:

يعمل تجمع عدد كبير من السكان في مساحة محددة على زيادة التباين والتمايز بين الفئات السكانية، مما يخلق طبقات اجتماعية متميزة وينشأ حالة من عدم المساواة بين تلك الطبقات. كما يضعف العلاقات الأسرية، ويزيل بالتدريج التقاليد الريفية للسكان. ويعمل التجمع السكاني الكبير كذلك على زيادة الاحتكاك والمنافسة بين الأفراد، مما يستدعي وجود سلطة مشرفة رسمية بدلاً من الروابط الأسرية والقبلية.

ويتوزع سكان المدن عادة على شكل مجموعات، تعمل كل منها ضمن وظيفة معينة. وقد تنشأ بعض العلاقات بين أفراد المجموعة الواحدة، إلا أن هذه العلاقات غالباً ما تكون سطحية، تفقد المرء الشعور بالانتماء الجمعي والذي يتحول بدوره إلى احساس بالوحدة والفردية.

(ب) ارتفاع الكثافة السكانية:

تعني زيادة الكثافة السكانية في المدن تجاوز الكثير من المتناقضات الاجتماعية، مثل الغنى والفقر، والجهل والعلم والصحة والمرض، وقد يثير هذا الكثير من المشكلات الاجتماعية كالبغضاء والحقد والحسد بين الأفراد. كما تشير زيادة الكثافة السكانية تضارب المصالح بين الأفراد، الأمر الذي يستوجب وضع قانون ينظم العلاقات بين الأفراد، ويحدد واجبات وحقوق كل منهم.

(جـ) التنوع:

ويقصد به تبلور الطبقات الاجتماعية في المدينة، مما يضعف الحواجز بين تلك الطبقات على نحو يؤدي الى انتقال الفرد من طبقة لآخرى تبعاً لجهده وقدراته، وليس حسب مسقط رأسه وأسرته كما هو الحال في المناطق الريفية. وقد اطلق على التناقض القائم بين الريف والمدينة اسم «الثنائية الريفية - الحضرية». وهذا يشير الى وجود نوعين من الأنماط الاجتماعية في المدينة: النمط الريفي والنمط الحضري. واعتبرت المدينة مركزاً لإحداث التغيير في الأنماط الاجتماعية الريفية، أو مراكز للتحويلات الاجتماعية من نمط الحياة الريفية إلى نمط الحياة الحضرية، عن طريق احلال مفاهيم اجتماعية جديدة بدلاً من أنماط الحياة الريفية (الحنيطي، 1980).

يلاحظ من الإتجاهات السابقة أن كلاً منها حاول أن يكشف عن جوانب معينة لعملية التحضر، وحتى الآن لا توجد نظرية أو نموذج يربط الجوانب المختلفة معاً. لذا فإن أفضل تعريف لعملية التحضر هو ذلك الذي يجمع بين تلك الاتجاهات، وبناء عليه يمكن تعريف عملية التحضر على أنها عملية: التحول الاجتماعي والاقتصادي والديموغرافي الثقافي لسكان المدن.

أسئلة التقويم الذاتي (3):

علل ما يلي:

- (أ) عدم وجود اتفاق على معيار الحجم السكاني والكثافة كمؤشر مدني (حضري).
 (ب) القرية ليست مدينة لأنها منحت مرسوماً، وإنما هي نالت المرسوم لأنها أصبحت مدينة.
 (جـ) الأساس التاريخي في تعريف المدينة «شكلي لا موضوعي».

تدريب (2):

ضع الرقم الموجود أمام العبارة في العمود الأول بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه في العمود الثاني:

المصطلح	العبارة
1. مورفولوجية المدينة	() معيار مركب لتمييز المدينة عن القرية.
2. المدينة وفق فاجنر	() هي كبرى المدن في العصر الروماني في المنطقة العربية.
3. المدن الامبراطورية	() نقطة تركيز للتجارة البشرية.
4. المدينة وفق ديكنسون	() طبيعة تنظيم وترتيب وكثافة المباني وشبكة الشوارع وتنظيم استعمالات الأرض في المدينة.
5. معيار القيم النسبية	() مركز عمراني يعمل أغلب سكانه في حرف غير زراعية كاللجارة والصناعة.

تمهل:

بعد قرائتك لهذا القسم تأكد أنك حققت الهدف الثاني من قائمة أهداف الوحدة: ان كان الأمر كذلك انتقل الى دراسة تاريخ المدن أو المدن القديمة.

3- تاريخ المدن: المدن القديمة (أقدم المدن)

تتعلق المصطلحات والتصنيفات الحضرية التي سبق ذكرها بالمدينة المعاصرة التي تطورت في التاريخ الحديث. ولا تنطبق هذه المصطلحات والتصنيفات، بالتأكيد، على المدن القديمة والمدن المستقبلية. وبالتالي تختص هذه المصطلحات بالمدن التي ظهرت منذ فترة زمنية قصيرة (ربما منذ الثورة الصناعية؟).

ولفهم طبيعة المدن الحديثة المعاصرة التي تطورت خلال فترة زمنية قصيرة لا بد من اطار تاريخي يوضح تطور مجموعات المراكز العمرانية وتقويم خصائصها المعاصرة.

ولاجل ذلك يهدف هذا الموضوع إلى تتبع التطور التاريخي للمدن من حيث اصولها والظروف التي أدت إلى نشوئها، وعمليات تكوينها وتطورها، وتحولاتها حتى أصبحت مراكز حضرية، اضافة إلى خصائصها وتركيبها الداخلي.

1- تطور المخيمات القديمة والقرى الزراعية (مراكز الاستقرار البشري الاولى):

عاش الانسان في العصر الحجري القديم Paleolithic حياة ترحال مُعتمداً في معيشته على الصيد البري والقاطات الثمار وجمعها وصيد الأسماك. وقد دفعته الحاجة الى تطوير أنماط من التجمعات الأسرية والقبلية والعشائرية على اساس موسمية، فكانت تلك التجمعات تعيش في مخيمات تقام على رواب مرتفعة قريبة من المصادر المائية العذبة كالزراعة والمستنقعات والمصببات الخليجية، حتى يمكن لها الحصول على مياه الشرب والاسماك والمحار. ويديهي أن تلبى تلك المخيمات احتياجات الانسان المادية والروحية معاً. وبالرغم من موسمية السكن فإن تلك المخيمات كانت تمثل أول سكن جماعي للانسان. ونظراً لظروف الانسان في العصر الحجري القديم لم تظهر تجمعات سكنية دائمة.. فلا بد من توافر شروط قبل التحول من نظام سكن المجموعات الموسمي في المخيمات الى نظام القرى الدائمة، ويتلخص هذه الشروط في توفر البيئة الطبيعية المناسبة وبخاصة المناخ وموارد التربة المناسبة للإنتاج الزراعي، وإعالة حيوانات الرعي، اضافة الى توافر فوائض انتاجية زراعية، ومصادر مائية وفيرة. وبهذه الطريقة يمكن لمجموعة صغيرة تقيم على مساحة محدودة إعالة مجموعة كبيرة من السكان.

وفي العصر الحجري المتوسط Mesolithic (أي قبل 15000 سنة) ظهرت الحاجة الى ضرورة وجود فائض غذائي، فكان استئناس الحيوانات والنباتات، واصبح بالامكان

توفير الثمار من الأشجار المستأنسة كالنخيل والزيتون والتين والتفاح والكرمة، مما أدى الى تقليل الاعتماد على التقاط الثمار وجمعها من البيئة الطبيعية مباشرة. وقد دخلت مرحلة ثانية من الاستئناس النباتي قبل 10000 أو 12000 سنة، تم خلالها زراعة النباتات والمحاصيل واستخدام قطعان الحيوانات كالثيران والأغنام، وفيما بعد الحمار والحصان.

وقد تطلبت هذه التطورات في الانتاج الغذائي درجة أكثر استقرارية في السكن لم تكن متوافرة في العصر الحجري القديم فقد تطلب الوضع الجديد استمرار السكن في المكان لفترة كافية لتمهيد الأرض واعدادها للزراعة، وزراعة المحاصيل وحصادها. ولعل أهم ما في الوضع الجديد استئزاز الحبوب الذي وفر كمية كبيرة من الغذاء الأساسي الذي يسهل تخزينه والتزود به طوال السنة، أو يسهل نقله إلى أي مكان آخر. ولذلك أدت الثورة الزراعية واستئناس النباتات والحيوانات الى ظهور أنماط جديدة من الاستيطان هو السكن في القرى حيث الحبوب والقمح والشعير وغيرها - الغذاء الرئيس - في المشرق العربي والصين، والذرة في أمريكا الوسطى.

ومن المتطلبات الأخرى اللازمة لظهور مراكز الاستيطان الريفي تطور تقنيات الزراعة وغيرها من الحرف، فكان التطور الذي شمل أعمال الري وشق القنوات المائية، وتشكيل المعادن، وصناعة عجلات العربات التي تجرها الحيوانات وصناعة الأدوات الزراعية البدائية، ووسائل تخزين الحبوب وغيرها. وعندما تم تحقيق تلك المتطلبات ظهر نظام القرى أو النظام الريفي، وكانت القرية آنذاك تتكون من مجموعة أكواخ طينية تتوسط الحدائق والمزارع غير المنتظمة، وتضم بيوت القرية ملاجئ للحيوانات الأليفة مما يعد اشارة واضحة على ديمومة السكن والاستقرار.

وفي تلك القرى القديمة في الفترة الواقعة بين 9000 و 4000 قبل الميلاد تطورت وسائل تخزين فائض الغذاء، فكانت السلال المنسوجة والتي كانت توضع على الأرض. وعلى صعيد القرية فكانت تتكون من عدد يتراوح بين 6 و 60 اسرة، ولكل اسرة إله، ومقام مقدس، ومقبرة خاصة بها. وتميزت القرية بنوع من التنظيم الاجتماعي، حيث كان كبار السن يتولون مسؤولية جمع وتوزيع فائض الغذاء، مما يعني بداية ظهور وتوزيع العمل والتوجه نحو الاخلاقية والدالة، وربما كانت القرية بداية تطور الحكومات المحلية، كما هو الحال في القرى التي ظهرت حول الألف الرابع قبل الميلاد في بلاد الرافدين - ميزوبوتاميا - Mesopotamia.

2- التحول من القرية الى المدينة:

Transformation From Village To City

تطور عن مزيج ثقافة العصر الحجري القديم والعصر الحجري الحديث أشكال جديدة من الاستيطان وهي «المدينة»، وذلك من خلال تجمع العناصر القديمة وتكوين وحدة حضرية جديدة. وقد اعتمد الشكل الجديد للمركز العمراني على تنظيم القوى العاملة، وتطور وسائل النقل والاتصال لمسافات طويلة، وزيادة كبيرة في الانتاج الزراعي. وأصبح عمل السكان (القرويون) لا يعتمد فقط على تلبية احتياجات الاسرة والقرية وحدهما فقط، وانما أصبح أيضاً تلبية احتياجات الطبقة الحاكمة والدينية في المجتمع. وقد تم تنظيم الكثير من الوظائف وتجميعها في رقعة محددة يحيط بها سور. ومع بداية ظهور المدن من هذا النمط بدأت التكنولوجيا والسياسة والدين تشكل القوة التي تنظم أنشطة السكان. وقد تركزت القوة شيئاً فشيئاً داخل الأسوار إلى أن أصبحت سلطة مركزية تنحصر في منطقة صغيرة ويسيطر عليها طبقة دينية تطورت تدريجياً الى حكم اسري Akin او شبه ملكي Kingship.

وقد أدى الوضع الجديد الى بناء معابد كبيرة لخرن ثروات المدينة التي تتكون في معظمها من فوائض غذائية تجمع بواسطة ممثلين عن الملك مسلحين. وبتراكم الثروة المستمر في المدينة، ظهرت الحاجة الى تشكيل حرس مسلح لحماية المدينة من الغزو الخارجي، أي من قبل مدينة أو دولة - مدينة أخرى مجاورة. ومع تزايد عدد سكان المدينة وتزايد الرقعة الزراعية لاعالة السكان، ظهرت الحاجة لايجاد جيوش تخضع المناطق والمدن المجاورة، ومن هنا أصبحت الجيوش أداة لقهر المدن الأخرى وليس لحماية المدن فقط.

وفي بواكير المدن القديمة تلك ظهر تقسيم واضح للعمال من سكانها، وظهر التخصص الحرفي والمهني، وتبلورت الطبقات الاجتماعية. حيث تمثل طبقة الحكام ورجال الدين قمة الهرم الاجتماعي، يليها طبقة التجار والحرفيين، ثم طبقة الفلاحين والتجار والخدم. بينما شكلت طبقة العبيد قاعدة الهرم الاجتماعي لسكان المدن القديمة.

أسئلة التقويم الذاتي (4):

حلل ما يلي:

(أ) مقومات التحول في السكن الموسمي من المخيم الى القرى الزراعية الدائمة.

(ب) مقومات التحول في الاستيطان الى المدن.

تمهّل:

بعد قراءتك البند السابق، تأكد أنك قد تعرفت الى عوامل التحول من سكن المخيمات الى القرى الزراعية الدائمة وتأكد من أنك حققت الهدف الثالث من قائمة أهداف الوحدة، ثم انتقل بعد ذلك الى دراسة السكن من القرى الى المدن.

3- مناطق المدن القديمة Areas Of City Origin

قبل مناقشة اقالييم العالم القديم التي ظهرت فيها المدن الاولى، لا بد من حسم مسألة أصل الحضارة والتكنولوجيا وانتشارها، وهي المسألة التي تناولها العلماء بنقاش مطول، فقد تساءل الكثيرون عن أصل نشأة بذور الحضارة في العالم ومنها: هل نشأت هذه البذور في مكان محدد من العالم ثم انتشرت منه الى أماكن أخرى؟ أم ان اصول الثقافة والحضارة ظهرت وتطورت في عدة مواقع مستقلة عن بعضها البعض في آن واحد، ثم انتشرت الى أماكن أخرى، بمعنى آخر هل كانت بدايات نشأة الحضارة في مكان واحد أم في عدة أماكن؟.

ليس من السهولة بمكان تقرير أصل ونشأة الحضارة وانتشار سلوك واتجاهات الانسان وتقنياته ومؤسساته ... ويترك قدر كبير للإجابة على هذا السؤال لعمليات التخمين والحدس والاستنتاج، نظراً لأن السجل التاريخي لهذه المسائل لم يكتمل بعد، مما لا يساعد على وضع اجابات وافية لاسئلة دقيقة تتعلق بالمؤسسة الانسانية، وهي هنا «المدنية» (Northam, 1975: 25).

وتناقش منطقة (او مناطق) نشوء المدن وفق منظورين أو اتجاهين: يرى الاتجاه الاول او يعتقد بوجود منطقة واحدة، او منطقة قلب، او مشتل حضاري نشأ وتطورت فيه المدن. وهذه المنطقة هي الهلال الخصيب، ميزوبوتاميا بالذات. ومن هذه المنطقة انتشر مفهوم المدن الى مصر في وادي النيل، وادي السند، وادي الهوانج هو، وربما الى امريكا الوسطى. وقد رافق ظهور المدن ترسخ عدد من السمات الثقافية - الحضارية مثل: الحكم القوي والسلطة المركزية، والمعابد الكبرى، والطبقات الاجتماعية، وظاهرة تقسيم العمل، والكتابة والتقسيم السنوي وغيرها. ويرى ان هذه المعطيات الثقافية لا بد انها نشأت وتطورت في منطقة حضارية واحدة ثم تعرضت لاحقاً للتعديل والتطوير لتناسب المناطق التي انتقلت اليها من منطقة الأصل. ويرى الاتجاه الثاني - ان المدن نشأت وتطورت في عدة مناطق حضارية مختلفة، دون أية تأثيرات خارجية. وظهرت تلك المدن في فترات زمنية مختلفة قبل آلاف السنين، ولكن يبقى السبق لمنطقة ميزوبوتاميا. وقد كانت أساليب النقل والاتصال في تلك الفترات غير متطورة الى الحد الذي يسمح بالانتقال أو الهجرة بين تلك المناطق.

ومن الجدير بالذكر ان الخصائص الجغرافية لبيئات مناطق نشوء المدن القديمة كالرافدين، وادي السند، وادي الهوائج هو كانت متشابهة نسبيًا. وذلك لوفرة السهول الفيضية المستوية والمياه والمكان المناسب للانتاج الزراعي الوفير. أما المدن في امريكا الوسطى فقد نشأت في بيئات قاسية نسبيًا، حيث متطلبات الزراعة والاتصال لم تكن بمستوى السهولة واليسر التي كانت عليه في السهول الرسوبية للأحواض النهرية سابقة الذكر، اضافة الى غياب الكثير من عناصر وتقنيات الحضارة التي عرفت في العالم القديم (Northam, 1975 : 23-26).

1.3- المدن في وادي الرافدين (ميزوبوتاميا):

بالرغم من ان الانسان قد عاش في جماعات قبل نصف مليون سنة، الا انه لم يعرف الاستقرار في القرى الا في الالف السابع قبل الميلاد. ويرجع العلماء اقدم قرية زراعية في تاريخ الانسان الى قرية «جرمو» في شمال شرق كركوك في العراق الشمالي. وقد قدر عدد سكانها بحوالي 150 نسمة واشتملت على حوالي 24 مسكنًا (حسنين، 1977:5). وقد عرف سكانها زراعة الحبوب كالقمح والشعير وتدجين الحيوانات كالاغنام والماعز. ثم انتشر الاستقرار الريفي وتزايد عدد المستوطنات الريفية. ولم يأت عام 5500 قبل الميلاد حتى كان الاستيطان الريفي والقرى الزراعية قد انتشر في جميع الرافدين وغيره من مناطق الحضارات الزراعية. وفي الألف الرابع قبل الميلاد اخذت المستوطنات الريفية بالتوسع، فازداد بذلك فائض الانتاج الزراعي والغذائي، مما ادى الى ظهور المبادلات والتجارة وبالتالي ظهور فئة متخصصة من السكان وهي التجار. وترتب على ذلك أيضًا، تطوير القراءة والكتابة، والعقود والأوراق المالية والأموال كالتقود، وتطوير وسائل النقل والاتصال. وظهرت المدن القديمة في الرافدين في فترة الألف الرابع قبل الميلاد، وهو ما اطلق عليه بعصر السجلات. ورافقها صراعات على الأرض والمياه، وتكون النظم السياسية، يدعمها المحاربون، وزادت عمليات التخصص في الادارة والخدمات واتسعت احتياجات السكان، ونمت المستوطنات الريفية وكبرت الى حد المدن. وهو ما اطلق عليه جون شايلد «بالثورة الحضرية». وقامت حول المدن الدويلات (دويلات أو دول المدن) المتنازعة المتفرقة. ومع نهاية عصر السجلات تمكن سرجون الأكادي من اكتساح تلك المدن موحّدًا بذلك جميع مدن وادي الرافدين (ابو عياش، 1980: 19-20).

وتحكي لنا ملحمة جلجاميش قصة الحضارة السومرية التي اقامت الظاهرة الفريدة في تاريخ الاستيطان البشري ألا وهي «أقدم المدن» في العالم في السهل الجنوبي لبلاد

الرافدين. وكان السومريون قد نظموا ري بلادهم، وأقاموا المدن قبل أن تخزوها القبائل السامية في فترة الألف الثالث قبل الميلاد. وأوضحت الشواهد الأثرية على أن الحضارة السومرية هي حضارة تمدين وإبداع حضري (أبو عياش، 1980:17).

ويمكن ان توصف طلائع تلك المدن بمولد الحضارة الاولى في العالم على أرض العراق. وقد حافظت تلك المدن على علاقتها التقليدية بالزراعة التي توجد في القرية، ونظرًا لذلك فمن المناسب ان يطلق على اقدم المدن أو المدن القديمة مصطلح المدن الزراعية أو الريفية، لان المصدر الرئيس لغذائها كان يأتي من الاراضي المزروعة حولها (الموسوي، 1982:41).

ويعتقد بظهور اقدم المدن في ميزوبوتاميا خلال الفترة الواقعة بين 4000-5000 سنة قبل الميلاد (شكل 2) وتطورت المدن بعد ذلك وانتشرت حتى اصبح بالامكان تمييز نظام حضري في الرافدين (نعتقد انه الاول من نوعه في العالم)، ويضم ثلاث مجموعات من المدن في ثلاث مناطق: شمالية وتشمل نينوي وأشور وخسرو آباد في آشور، ومجموعة وسطى تتضمن بابل وكيش وأكاد ونيبور في بابل، وجنوبية تشمل اور ولجاش وإوروك في سومر وسوسة في عيلام (شكل 3). ولمدينة اور شهرة شائعة وبخاصة أنها اقدم المدن.

وقد شكلت المدن القديمة تلك مراكز دينية وسياسية وإدارية مع توافر اساس اقتصادي في نظام زراعي فعال، وبعض الحرف اليدوية كصناعة الأدوات والفخار ونسج السلال. ولم يكن من الممكن ان تظهر المدن المبكرة مثل أور أو Ur مثلاً لولا وجود فائض غذائي يفيض عن حاجة المزارعين والفئات غير الزراعية من السكان في ظل وجود تنظيم اجتماعي يشرف على جميع المواد الغذائية الفائضة وتوزيعها وتخزينها. وكنتيجة لتوفر الغذاء وتأمينه، انصرف سكان المدن مثل السومريين الى الأعمال الاخرى غير الزراعية مما ساعد على الابتكار والاختراعات، حيث تطورت الكتابة وحفظ السجلات، واختراع نظم القياس والتدوين. كما انى وجود فائض غذائي الى انصراف سكان المدينة الى العمل في انشطة اخرى من خلال تقسيم العمل. فظهرت طبقة من الكتاب والموظفين، وطبقة من التجار، والصناع والحرفيين، وتم بناء الجيوش لحماية المزارعين والتجار ومخازن الحبوب، ولحماية المدينة من العدوان الخارجي. وظهرت طبقة من المحاسبين لتأمين حقوق الناس والمزارعين الخاصة بملكية الأرض واستعمالات المياه.

ويعد تقسيم أبرز ما يميز المدن المبكرة في الرافدين، حيث شغل كل نشاط في المدينة مثل النشاط التجاري والحرفي والإداري والعسكري موقعًا خاصًا به، واشغل مباني خاصة

به أيضاً، مما أسفر عن بلورة نظام خاص في التركيب الداخلي أو تباين مكاني داخلي يعكس نوع النشاط الاقتصادي أو الوظيفة. فظهرت أراضي أو نطاقات من المدينة خاصة بالمعابد، وغيرها للحاكم وللتخزين، وأماكن للأسواق وللأعمال الحرفية والصناعية.

ويعني آخر فإن استعمالات الأراضي في المدن كانت معروفة إلى حد ما في تلك المدن القديمة. وكان يقوم بوظائف التجميع والتوزيع والتخزين رجال الدين والعسكريون. ويحتفظ هؤلاء بسجلات مكتوبة، ويجبون الضرائب لأغراض متعددة مثل دعم السكان غير المزارعين، وبناء المباني العامة، والأسواق، والجدران، وبناء نظم الري وأصلاحيها، والإشراف على أعمال البناء والفنيين. وقد اكتشف في هذه المدن معالم تدل على مستوى التنظيم السائد. وظهرت فئة متقدمة من العالمين في الأنشطة غير الزراعية وهي فئة «التجار» وكانت تمد المزارعين بالسلع البديلة، وتعطيهم النقود مقابل فائض إنتاجهم الزراعي. ووافق ذلك توسع ملحوظ في إنتاج السلع الاستهلاكية، الذي أدى بدوره إلى نمو وتنشيط القوى أو الصناعات وإزديانها. ونتيجة لذلك ظهرت شبكة من النشاط التجاري ضمت ثلاث مجموعات من سكان المدينة هي: التجار، والحرفيون الصناع، والنخبة الحاكمة.

.Ruling Elite

وتجدر الإشارة إلى أن معظم المدن القديمة كانت صغيرة بالمقاييس الحديثة لمدن اليوم. ولم يحل هذا دون وصول أحجام كبيرة آنذاك، فقد وصل عدد سكان مدينة أور إلى 50000 نسمة، وربما وصل عدد سكان مدينة بابل إلى 80000 نسمة. ولكن هذه المدن ظلت تعاني من عدم كفاية تطوير شبكة النقل حتى تخدم حاجات سكان المدينة داخلياً وخارجياً، كما عانت هذه المدن من مشكلة عدم توفر شبكات للمياه والمجاري والأمن. ولعلك تستمتع عزيزي القارئ في وصف دي بلييه (De Blij, 1981: 335-336) للمدينة القديمة في بلد ما بين النهرين حيث يقول: «كانت المدينة القديمة في بلاد ما بين النهرين محاطة بجدران طينية، وكانت المعابد وقصر الحاكم على هيئة قلعة تشغل قلب المدينة أو مركزها» (شكل 4). ويمثل قصر الحاكم قاعدة السلطة والقوة. حيث كان الحاكم يشرف ويوجه حياة سكان المدينة. وكان لبعض السومرية أبراج ذات طبقات عدة تصل بينها طرق لولبية متعرجة (الحدائق المعلقة)، وكانت الأبراج معابد دينية تذكر سكان المدينة والمنطقة المحيطة بها بأهمية المدينة وعظمة مؤسساتها. فالمعابد كانت تشكل المظهر السائد المميز للمظهر العام أو لاتدسكيب المدينة، فارتفع الأبراج يمكنها من الإشراف على المدينة ولترمز في نفس الوقت إلى هيبة دولة المدينة، حيث كانت المدينة تشكل دولة بحد ذاتها، كما ترمز إلى قوة الدولة وتنظيمها. ويسكن الكهّان والحكام

أبنية كبيرة تشبه القصور. أما سكان المدينة فكانوا يعيشون في بيوت طينية متلاصقة تفصل بينها ممرات أو دروب ضيقة Narrow Lanes لا تسمح بمرور العربات. وينتشر على امتداد تلك الممرات الضيقة الحوانيت، وورش العمل، ومحلات الحرفيين والصناع. وعلى أطراف المدينة المتراسة كان يعيش سكان الطبقات الفقيرة في بيوت من الطين والبوص تشبه الأكواخ. أما العبيد فكانوا يحتجزون في أماكن إيواء جماعية تشبه السجون، وغالبًا ما تكون خارج أسوار المدينة، ونظرًا لعدم وجود شبكات من التصريف المالي والمجاري، وعدم وجود وسائل للتخلص من النفايات، افترقت المدينة إلى النفايات. فكانت اكوام النفايات تتراكم على أبواب ومداخل البيوت لتصل إلى عدة أمتار في الارتفاع، وتطلب ذلك تعديل الممرات للدخول إلى المساكن. وربما كانت هذه الظاهرة ذات فائدة أثرية. إذ استطاع العلماء من خلال دراستها، التعرف على طريقة أو نمط الحياة في المدن القديمة. ولا عجل إذن أن تنتشر الأمراض التي أدت إلى الإبقاء على حجم السكان متواضعًا بسبب ارتفاع معدلات الوفيات. وربما كانت مدن وادي النيل ووادي السند أكثر نظافةً من مدن بلاد الرافدين.

أسئلة التقويم الذاتي (5):

(أ) قارن بين الخصائص الجغرافية لبيئات أقاليم نشوء المدن القديمة في العالم؟

(ب) علل ما يلي:

- 1- الحضارة السومرية هي حضارة تمدين وإبداع حضري.
- 2- تقسيم العمل أبرز ما يميز المدن الأولى في الرافدين.
- 3- صغر الحجم السكاني للمدن القديمة بالمقارنة مع المدن المعاصرة.

2.3- المدن في وادي النيل (مصر):

يعتقد أن ظهور أقدم المدن في وادي النيل يعود إلى الفترة الواقعة بين 4000-3500 سنة قبل الميلاد. وربما ظهرت بعد ثمانية قرون من نشأة المدن القديمة من تجمع مساكن ذات حوائط طينية يفصل بينها ممرات ضيقة تقوم بوظيفة تصريف المياه إلى جانب الخدمات الأخرى. ومن أبرز الأمثلة على مخططات المدينة القديمة، مدينة كاهون (شكل 5) Kahune (التي بنيت حوالي 3000 سنة قبل الميلاد)، والتي انشئت لاسكان العبيد الذين اسهموا في بناء هرم الآمون IIIahun (Northam, 1975: 27). وقد عرفت المدن المصرية فن العمارة والتصميم المعماري وبنيت الأهرامات دليلاً على ذلك، إضافة إلى ظهور عدد من الشوارع الطويلة المتوازية.

3.3- المدن في حوض نهر الأنديس (الباكستان):

تم اكتشاف بقايا مدينتين قديمتين في حوض نهر الأنديس (الباكستان حالياً) خلال القرن التاسع عشر، وهما مدينتا موهنجودارو Mohenjodaro وهرابا Harappa. وللأسف فقد تم إزالة آثار مدينة هرابا حيث استخدمت لردم ورفع أحد أكتاف السكة الحديدية قرب الموقع الأثري للمدينة القديمة. وقد دل الموقعان على وجود حياة حضرية متقدمة في حوض السند حوالي 2100 سنة قبل الميلاد. واكتشف فيما بعد مدينتان قديمتان هما: تشنودارو Chanhudaro وكالبيان جان Kalibangan (شكل 6).

ويعتقد بأن العمران الحضري في وادي السند كان نتيجة لانتشار الحياة الحضرية من بلاد الرافدين وبثأثير المدن العراقية القديمة. وتشير الأدلة الأثرية على وجود عدد انتاجي زراعي وغير من القمح والشعير، إضافة الى استئناس الحيوانات واستعمال العربة المدولة، مما أدى الى تطوير نظم متقدمة للري وتجميع المياه (Northam, 1975: 27).

وقد بنيت المدن من الطوب الطيني الذي كان يصنع من الرواسب الفيضية لنهر هرابا القديمة وحتى الوقت الحاضر. وقد ازيلت مساحات كبيرة من الغابات للحصول على الأخشاب اللازمة للبناء. وتعد مدن وادي السند مراكز دينية وإدارية. وتميز مخطط المدينة بشبكة منظمة من الشوارع المتوازية (شكل 7). وقد بنيت حوائط سميكة من الطوب على شكل سدود وأكتاف لحماية المدينة من الفيضان النهري. وتقع القلعة عادة على أطراف المدينة، حيث كانت تبني على تلة مرتفعة (حوالي عشرة أمتار)، وكانت تضم المباني العامة. ويقع بالقرب منها مخازن الحبوب والفواض الغذائية. ثم يليها أماكن السكن والعمل. وينتشر في المدينة خزانات مائية تبني بطريقة جيدة ويتم تغذيتها بمياه الآبار (Hammond, 1972: 57-59).

4.3- المدن في حوض النهر الأصفر (هوانج هو) في الصين:

يعد وادي وي Wei Valley القريب من النهر الأصفر في الصين، من مناطق المدن القديمة في العالم. وربما يعود ظهور المدن القديمة في هذا الاقليم الى عام 2250 سنة قبل الميلاد، علماً بأن المستوى التكنولوجي في الاقليم كان أقل منه في مناطق المدن القديمة الأخرى كالرافدين ووادي النيل ووادي السند، على الرغم من وجود أدلة على الفائض الانتاجي الزراعي لسكان الاقليم. ويعتقد بأن مدينة شانج Shang (او مدينة ين Yin) على النهر الأصفر في منطقة انيانج Anyang أقدم مدينة صينية. وقد ظهرت تلك

المدينة حوالي 2000 سنة قبل الميلاد. وقامت حضارتها على الزراعة وبخاصة القمح والشعير والدخان وربما الأرز. وقد طورت المدينة أساليب لإنشاء قنوات الري وتجميع المياه، وإجراءات الحماية من الفيضانات. وتدجين الحيوانات واستعمال العربات التي تجرها الحيوانات. إلا أنه لم تتوافر أدلة على وجود معرفة سكان الاقليم بعلم المعادن Metallurgy. وتوجد أدلة على تمتع المدينة الصينية القديمة بوسائل القوة الواضحة والمحددة، والقيادة السياسية من قبل النبلاء (Northam, 1975: 27-30) وثمة جدل كبير حول ما اذا كانت المدن الصينية القديمة قد ظهرت بشكل مستقل، أم أنها تأثرت بمدن وادي الرافدين بالانتشار الحضاري للمدن. ويرجح أن يكون الانتشار الحضاري هو السبب مع احتفاظ المدن الصينية بالثقافة المحلية والطابع الثقافي المميز لها عن حضارة المدن في وادي الرافدين (De Blij, 1981: 335-336).

5.3- المدن في أمريكا الوسطى (ميزو امريكا):

ظهرت المدن القديمة في أمريكا الوسطى مع بداية الألف الأول قبل الميلاد، حيث تطورت مجتمعات متقدمة آنذاك كالمايا Maya والأزتك Aztecs والزيوتك Zapotecs والمكستك Mextecs. وهناك اعتقاد بتطور المدن القديمة في أمريكا الوسطى بمعزل عن حضارة المدن في العالم القديم كالرافدين ووادي النيل... ومن أهم المدن القديمة في أمريكا الوسطى مدن تيكال Tikal، واوكساكتون Uxactun، يليها في القدم مدن: شيشن إتزا Chichen Itza، ومايابان Mayapan وكوبان Copann وغيرها ...

وقد نشأت هذه المدن في مجتمعات ذات فائض زراعي كبير من الذرة. وشكلت هذه المدن نويات دويلات المدن التي اتحدت كونفدراليًا مع بعضها البعض في مرحلة لاحقة. وتميزت المدن القديمة بنظام طبقات اجتماعية على رأسها طبقة رجال الدين، إضافة الى طبقة اجتماعية ثانية مهمتها حفظ النظام في المدن والقرى، وجمع الضرائب من الفلاحين لمساعدة سكان المدن (Northam, 1975:30).

6.3- المدن في شرق البحر المتوسط: المدن الكنعانية التجارية:

Canaan Cities Of Commerce

عزيزي الدارس: أوضحنا فيما سبق ان البيئات الفيضية من المنطقة العربية (الرافدين والنيل) لم تكن فقط «حضانة الحضارة» التي تم فيها تفريخ التاريخ والعمليات المكانية، وإنما كانت مشتل المدنية في العالم سواء في آشور وبابل وسومر، أو في وادي النيل (حمدان، 1964:70). ففي هذه البيئات نشأت أقدم المدن على وجه الأرض. ولهذا يُعدّ

أسلاف العرب بحق مؤسسي العمران الحضري وباعثي الثورة الحضرية. وقد تمثلت القاعدة الاقتصادية التي قامت عليها أقدم المدن في تلك البيئات في فوائض الانتاج الزراعي. بينما اتخذت القاعدة الاقتصادية للمدن القديمة في اقليم الليفانت اتجاهاً آخر سواء على الساحل الكنعاني والفنيقي (وظهيرهما) أو على سيف الصحراء الشامية، حيث قامت القاعدة الاقتصادية للمدن على التجارة البيئية والتجارة البحرية التي نشطت بها المدن / الموانئ على الساحل الشرقي للبحر المتوسط، ومدن الموانئ الصحراوية في الداخل. وتمثل هذه المنطقة كما يرى حمدان (1964: 77) المشتل الذي أرسى مشعل المدينة في الفترات التالية في أوروبا.

وتعد المدن الكنعانية (وخلفاؤها) على الساحل الفنيقي والفلسطيني، أو على سيف الصحراء السورية - الاردنية باتجاه ميزوبوتاميا (شكل 8) مرحلة جديدة من مراحل تطور العمران الحضري أو عمارة المدن. ولعل الانجازات الثقافية والتجارية الرائعة لها كانت من الأسباب الكامنة خلف هذا التطور. ويتمثل الانجاز الثقافي للكنعانيين في الانتقال بشكل الكتابة من هيئة المقاطع اللفظية Syllabic إلى شكل الكتابة الأبجدية Alphabetic المنظمة. ولذلك يعدم البعض «آباء الأبجدية» بينما يتمثل الانجاز التجاري لهم في تطوير مفهوم التجارة البحرية، من خلال البحر المتوسط، الذي اسهم في نشر المدينة في بلاد المغرب (قرطاجنة، وعنابة، وبجاية، وجيجل، وقرطبة (قسنطينة)، ثم انتقاله من هناك الى أوروبا (Hammond, 1972: 89).

وقد نشأت المدن وتطورت في هذا الاقليم على قاعدة اقتصادية تجارية أساساً، وليس على استغلال الموارد الزراعية المحلية والصناعات الحرفية فقط. كذلك تطورت المدن نتيجة لسيطرة الكنعانيين وخلفائهم على مناطق واسعة تزيد في مواردها عن حاجاتهم المعيشية. وقد طوّروا نوعين من المدن التجارية يمثل النوع الأول: مدن الموانئ البحرية بكل ما تعنيه الكلمة، والتي تعمل بالصناعة البحرية وبناء السفن، والملاحة والتجارة البحرية، ويمثل هذه المدن: بيبيلوس Byblos وأوجاريت Ugarit، وصيدا وصور وبيروت وأرواد، وغزة، والمدن الزراعية التجارية كأريحا. أما النوع الثاني من المدن فهو مدن الموانئ الصحراوية Caravan Cities، وأبرزها تدمر (وسط الطريق الصحراوي) ودمشق وحلب واللاخي Alalakhى قرب نهر العاصي (شكل 8).

وقد شكلت هذه المدن عواصم للملوك والأمراء المحليين، وضمت معابد شهيرة. وقد تخصصت المدن الكنعانية في نقل البضائع والأفكار بين ميزوبوتاميا، وبحر ايجيه،

والاتناضول، ومصر، ووصلت بتجارتها مضيق جبل طارق وكورنول (جنوب بريطانيا الحالية). ولم يكن للديانة دور في تطور المدن الكنعانية كما هو الحال في سومر، كما لم تكن مدنها استعمارية أيضاً. مع استثناء مدينة القدس التي تعد منذ نشأتها مركزاً دينياً وسياسياً هاماً. وهي بهذا تتشابه مع وظائف المدن القديمة في بلاد الرافدين. ويبدو أن سلطة الملك في المدن الكنعانية والفينيقية قد تحددت بالسلطات والنقوذ التجاري. ومن الأمثلة على ذلك ما أورده المؤرخون عن بيبيلوس حوالي 2000 سنة قبل الميلاد.

وتمثل المدن الكنعانية - عموماً، علامة بارزة في تطور المدن، أو مرحلة انتقالية من المدن - الدول ذات النظام الشيوقراطي Theocratic (المدن - الدول التي تخضع لحكم رجال الدين أو الكهنة)، إلى المدن الأوليغارشية Oligarchy (حكم الأقلية) من النوع التجاري. وتمثل القدس من جهة أخرى كمركز حضري بقلعها وحصونها وأسوارها ومعابدها منذ مفهوم أو فكرة «المدينة» أو المركز الحضري بالمعنى المعاصر.

تدريب (3):

ضع رقم المدينة/ المدن القديمة الواردة في العمود الأول بين القوسين () أمام الاقليم الذي نشأت وتطورت فيه الوارد في العمود الثاني.

المدينة القديمة	الاقليم
1- موهنجودارو وهراپا	() الساحل الكنعاني والفينيقي
2- مدينة شانج او(ين)	() ميزو امريكا
3- ممفيس وطيبة	() وادي الاتدوس
4- تيكال وكوبان	() حوض النهر الاصفر
5- بيبيلوس واوجاريت	() وادي النيل

أسئلة التقويم الذاتي (6):

قارن بين المدن القديمة في الرافدين والمدن القديمة الكنعانية من حيث القاعدة الاقتصادية التي نشأت عليها المدن؟

4- خصائص المدن القديمة وعوامل تطورها وانحطاطها وتركيبها الداخلي

1- خصائص المدن القديمة:

تعكس المدن القديمة في الأقاليم المختلفة التي نشأت وتطورت بها، ثقافة وحضارة سكان كل إقليم. وكما هو متوقع فإن تشابه المدن القديمة أو اختلافها يعني تشابه أو تباين حضارات سكان الأقاليم التي نشأت بها. وأهم العوامل التي أدت إلى تشابه واختلاف أنماط العمران الحضري القديم هي: السكان والمنطقة التي نشأت بها المدينة، والمخطط أو المدن القديمة في الرافدين، وبخاصة المدن البابلية، بأسوارها وقصورها ومعابدها، وطبقة الكهنة (رجال الدين) التي تمثل قمة الهرم الاجتماعي وتسيطر على اقتصاديات المدينة وتحيي الشعائر الدينية. وقد روعي أن تبني المعابد والقصور على ربوات اصطناعية مرتفعة (10-15 متراً) عما يجاورها، بحيث تبلغ مساحتها أربعة هكتارات كما هو الحال في معبد مدينة ارش Erech.

ويقام حول المعبد مجموعات المساكن الطينية والأكواخ التي لا يزيد ارتفاعها عن ثلاثة أمتار ويحيط بالمعبد والقصر سور من الطوب الطيني لحمايتها، إما من الأعداء (المدينة - الدولة المجاورة)، أو كإجراء وقائي ضد أخطار الفيضانات لنهر دجلة والفرات. وتتصف مجموعات المساكن بصورة غير منتظمة وتوجد بينها فراغات أو ساحات خاصة قرب المعابد والقصور والمباني العامة. أما شوارع المدينة فهي عبارة عن دروب ضيقة غير مرصوفة وتخلو من وسائل تصريف المياه. ويتوزع بين مجموعات المساكن معابد صغيرة وحوانيت للبيع وللحرفيين ويتركز على أطراف المدينة أو هوامشها أكواخ الفقراء.

وتتمتاز المدن القديمة في الرافدين بتوزيع نسبة من السكان المزارعين والأراضي الزراعية داخل المدن أو على أطرافها، إذ تساعد زراعة المحاصيل الزراعية في المدينة أو على الهوامش على سرعة إبطال الانتاج الزراعي إلى أسواق المدينة في الوسط، وضمان استمرار وفرة الفائض الغذائي.

ولعل أهم ما يميز المدن القديمة تدني مساحة المدينة أو الرقعة الأرضية التي اقيمت عليها وتواضع اعداد سكانها، إذ لم تزد مساحة مدينة كركاميش Karkemish على نهر الفرات مئة هكتار. ويعتقد بأن مساحة مدينة موهنجودارو في السند قد بلغت مائتين وأربعين هكتار. بينما وصلت مساحة مدينة اور ببقناتها ومعابدها ومينائها ثمانين هكتاراً. بينما وصلت مساحة مدينة خسرو آباد في آشور حوالي ثلاثمائة هكتار.

وبالرغم من صعوبة تقدير أعداد سكان المدن القديمة، نظرًا لاختلاط السكان المزارعين بالحضر في تلك المدن، فإنه يعتقد (مع نهاية الألف الرابع قبل الميلاد)، بأن عدد سكان المدن القديمة في الأقاليم المختلفة قد تراوح بين 5000 و 20000 نسمة. وفي الألف الثالث قبل الميلاد، تطورت بعض المدن ونمت إلى حد أخذت معه شكلها الحضري. إذ وصل عدد سكان مدينة اور حوالي 24000 نسمة، وارتفع عدد سكانها داخل السور مع بداية الألف الثاني قبل الميلاد إلى 34000 نسمة، بينما وصل عدد سكان اور الكبرى حوالي 360000 نسمة (بما فيهم السكان المزارعون). وهناك اعتقاد بأن الكثافة السكانية كانت أيضًا مرتفعة في المدن القديمة.

وبناء على الأرقام آنفة الذكر، فإن الكثافة السكانية وصلت في بعض المدن حوالي 10000 نسمة / ميل مربع؛ وهي كثافة مرتفعة مقارنة مع نظيراتها في المراكز الحضرية المعاصرة. ولذلك فإن الازدحام والاختناقات، وظاهرة الأكواخ والتلوث كانت تعد من المشكلات الحضرية حتى في المدن القديمة.

2- عوامل تطور المدن القديمة وانحطاطها:

يمكن إيجاز عوامل تطور المدن القديمة في عاملين هما: التكنولوجيا، والهيكل الاجتماعي والسلطة السياسية، ولتطور المدن لا بد من توافر وسائل ساعدت على ظهور الفائض الغذائي والمواد الخام لتزويد السكان الحضر بما يحتاجون إليه، وهو العامل الحاسم في نشاط المدن القديمة. وأهم عامل تكنولوجي أسهم في تطوير المجتمعات الحضرية وتوسع العمران الحضري آنذاك هو اختراع أساليب تشكيل الحديد في حدود 1200 سنة قبل الميلاد، وتحول المجتمعات إلى استعمال الأدوات الحديدية ووفرة خامات الحديد. وقد حل المحراث الحديدي والأدوات الحديدية الأخرى في الزراعة محل الأدوات الحجرية والبرونزية والخشبية وكذلك! رخص الأدوات الحديدية ووفرة خامات الحديد. وأسهمت العربات ذات العجلات الحديدية في تحسين الزراعة ووسائل نقل المواد الغذائية والبضائع إلى الأسواق في المدن، مما ساعد على توسع العمران الحضري في القرون الخمس التي تلت العصر الحديدي، وبمعدلات فاقت توسع وتطور المدن في العصر البرونزي الذي امتد خمسة عشر قرنًا. مع الأخذ بعين الاعتبار أنَّ ظهور تكنولوجيا الأدوات الحديدية وشيوعها لم يكن

بنفس الفترة والمستوى في أقاليم المدن القديمة. ففي الوقت الذي بدأ يشيع فيه استخدام الأدوات الحديدية في ميزوبوتاميا (1200 قبل الميلاد)، تأخر استعمال الأدوات الحديدية في الصين إلى 600 سنة قبل الميلاد. وفي مرحلة لاحقة انتشرت استعمالاته في أوروبا. وتجدر الإشارة إلى أنه ارتبط بتطور تكنولوجيا الأدوات الحديدية أيضاً، تطوير أساليب الري ونسج الملابس، وصك النقود. وقد أدت التكنولوجيا الجديدة أيضاً إلى التوسع في مساحات الأراضي الزراعية وارتفاع مستويات الفائض الزراعي، وسهولة امداد التجمعات الحضرية الكبيرة والمتعددة بالمواد الغذائية، وارتفاع مساحة المناطق التي تخضع لسيطرة الدولة - المدينة. واتضح تحسن أساليب الانتاج الزراعي وتقنيات الري واستنباط محاصيل زراعية جديدة متعددة في أقاليم المدن القديمة في غربي آسيا في الالفدين ووادي النيل وجنوبي تركيا وحوض نهر السند.

وقد رافق التطورات التكنولوجية، ظهور كيانات سياسية وحكام أقوى وسلطات مركزية لتنظيم استغلال نتائج التطورات التكنولوجية وتوجيهها، ولذلك تشكل المدن القديمة بداية ظهور المجتمعات القطاعية في أماكن محصنة من الغزو الخارجي. وكانت تشكل تلك الأماكن بؤر المواصلات في المدن. ويعد هذا النمط من هياكل القوة من عوامل نمو المدن حجماً وعدداً وانتشاراً إلى مناطق جديدة وانحطاطها، وظهور المدن من جديد أحياناً.

ويتوسع المجال الاقتصادي للمدينة الدولة، سواء في الزراعة أو التجارة أو الاثنين معاً، توسعت سيطرة الدولة وامتد نفوذها، وكثيراً ما نجم عن توسع الدولة - المدينة في المناطق المجاورة بناء مدن جديدة. ويرافق تراجع الدولة وانحسارها نفوذها انحطاط المدن، وربما اختفاؤها تماماً، وبخاصة مدن العواصم السياسية والمراكز الإدارية. إضافة إلى العوامل التكنولوجية والهياكل الاجتماعية في تطور وانحطاط الدولة - المدينة، يمكن إضافة عامل آخر اسهم في استمرار المدن على مرور العصور، وهو نظم قيم سكان المدن. إذ إن المدن التي كان يتمتع سكانها بمنظومة قيم راقية، نادراً ما تتراجع تلك المدن بتراجع السلطة والنفوذ السياسي. وأبرز مثال على ذلك القدس الشريف في فلسطين، والمدن العربية الإسلامية في فترات لاحقة، وأحياناً كانت تلعب الكوارث الطبيعية دوراً رئيساً في انحطاط وتراجع المدينة كما حدث لمدينة كيش Kish التي تراجعت بسبب تغير مجرى نهر الفرات. (Sjoberg, 1960: 66-68).

٣- التركيب الداخلي للمدينة القديمة:

يعكس التركيب الداخلي للمدينة القديمة نظام الطبقات الاجتماعية للسكان. فالمدينة القديمة كانت تتكون بشكل عام من قطاع يضم الأحياء الفقيرة Slum Areas على الأطراف، وقطاع سكن التجار والحرفيين والصناع، ومنطقة قلب تشتمل على القصر والمعبد ومخازن فوائض المواد الغذائية والمباني العامة الأخرى. ويقع عادة القصر والمعبد والمخازن الغذائية والمباني العامة عند تقاطع الشارعين الرئيسيين في المدينة (Northam, 1975: 2) ولم تكن شبكة الطرق في معظم المدن القديمة مرصوفة، كما كانت تخلو من أية منشآت لتصريف المياه.

فيقول عزيري القاري: أن أبرز عناصر تركيب المدينة القديمة، ظاهرة الحصون المسورة، التي كان يحيط بها تجمع سكاني أو أكثر، وكانت الأسوار توفر الحماية للسلطة الحاكمة بالدرجة الأولى، ولا تعكس تلك الأسوار حدود المدينة أو مدى نموها. ولا تضم المنطقة المسورة سوى كنوز المدينة، وفوائض الغذاء وأماكن إقامة الطبقة الحاكمة للدولة - المدينة. ويميز أقدم المدن في ميزوبوتاميا مناطق المعبد والحائط الذي يحيط به، وتتأثر المنطقة السكنية خارج السور. يشبه هذا النمط المبعثر للمناطق السكنية المرحلة الأولى من العمل التي تميز المدن المعاصرة. تتناظر المباني العامة الكبيرة والمعابد في المدن الكلاسيكية (وبخاصة الرومانية) الأكرابولس Acropolis: إذ كانت تقام المعابد الكبيرة والقصور وأماكن اجتماعات البصعة الحاكمة وعلية القوم على تلال لافتة اصطناعية لتشرف على بقية قطاعات المدينة حولها والتي تضم المباني السكنية المبعثرة حول الدروب الضيقة والحوانيت ومباني الحرفيين والصناع. كذلك توجد ساحات غير مبنية بين المناطق السكنية للاجتماعات العامة للسكان ومناقشة المسائل القضائية الصغيرة. وقد أطلق على تلك الساحات في مرحلة لاحقة (في المدن الكلاسيكية) اسم Agora، ويحيط بهذه الساحات في الغالب حوانيت الحرفيين والصناع (Northam, 1975: 36-38). واتخذ تخطيط المدن القديمة أشكالاً مختلفة، فمنها ما كان دائرياً كمدينة أور في سومر، ومنها ما كان نصف دائري كآشور، ومنها ما امتد طولياً كمدينة اخناتون على طول مجرى النيل (ابو عياش، 1980: 24).

تدريب (4):

ضع رقم الموضوع الوارد في العمود الأول بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه في العمود الثاني.

الموضوع	العبارة
1- المعابد والقصور	() الحماية من الأعداء واجراء وقائي ضد الفياضانات النهرية.
2- مدينة كركاميش	() بلغ عدد سكانها 360000 في الألف قبل الميلاد.
3- الأسوار من الطوب الطيني	() مساحة صغيرة لا تزيد عن مئة هكتار.
4- اور الكبرى	() حوالي 1200 سنة قبل الميلاد.
5- شيوع الحديد في ميزوبوتاميا	() ربوات اصطناعية ارتفاعها 10-15 مترًا عمًا يجاورها، وتبلغ مساحتها أربعة هكتارات.

أسئلة التقويم الذاتي (7).

- 1- ناقش دور عامل التكنولوجيا في تطور المدن القديمة؟
- 2- حلل أهمية الهيكل الاجتماعي والسلطة السياسية في تطور المدن القديمة؟
- 3- وضح القطاعات التي تتكون منها المدينة القديمة؟

5- الخلاصة

تناولت هذه الوحدة نشأة العمران باعتبارها المدخل الرئيس الذي يشكل الخلفية المعرفية لأي دارس لجغرافية العمران (بالبذات جغرافية المدن). وقد تضمنت الوحدة عرضاً ونقاشاً مثيراً لنشأة المدن القديمة وتطورها في أقاليم نشوئها في العالم القديم وأمريكا الوسطى. وقد غطت هذه الوحدة في القسم الأول نشأة العمران من حيث: تطور جغرافية العمران وجغرافية المدن، واستعراض للمصطلحات العامة والرسمية الخاصة بتحديد المدينة، وكذلك أسس تمييز المدينة عن القرية. وتناول القسم الثاني تاريخ المدن مع إبراز كيفية تطور المخيمات القديمة والقرى الزراعية التحول من القرية إلى المدينة، وشرح مناطق نشوء المدن القديمة وتطورها (أقدم المدن) في الأقاليم المختلفة من العالم: كالرافدين، ووادي النيل، ووادي السند، والنهر الأصفر، في العالم القديم، وأمريكا الوسطى في العالم الجديد، بينما تضمن القسم الثالث من الوحدة تعريف القارئ بخصائص المدن القديمة وعوامل تطورها وانحطاطها وتركيبها الداخلي.

6- لمحة عن الوحدة الثانية

كانت هذه الوحدة الأولى، عزيزي القارئ، بمثابة المقدمة الضرورية لجغرافية العمران، حيث بينت نشأة العمران أو أقدم المدن في العالم. وقد زدناك بمعلومات أساسية عن تطور جغرافية العمران، وأسس التمييز بين القرية والمدينة وأقدم المدن في العالم مع استعراض لخصائصها العامة.

أما ما نحن عازمون على تزويدك به في الوحدة الثانية (تطور العمران) فهو الحلقة الأولى من حلقات تعريفك بجغرافية العمران أو المدن. حيث سنقوم بتعريفك بالمدن الكلاسيكية (اليونانية والرومانية) وبمدن العصور الوسطى، وبخاصة المدن العربية الإسلامية، وسنبيرز العوامل المؤثرة في تطورها، ومزاياها وخصائصها، وتركيبها الداخلي.

وفي القسم الأخير من الوحدة الثانية سيتم تعريفك بالمدن الحديثة بأنواعها المختلفة: التجارية والصناعية ومدن الخدمات.

ونأمل عزيزي القارئ أن تكون قد استوعبت الوحدة الأولى لأن في استيعابها عوناً لك في استيعاب الوحدة التالية (الثانية).

7- إجابات التدريبات

تدريب (1):

3

1

5

2

4

تدريب (2):

4

3

2

5

1

تدريب (3):

3

4

5

2

1

تدريب (4):

5

3

1

2

4

8- مصرد المصطلحات

- الحضريّة: Urbanism

نمط الحياة الحضريّة، والسلوك الحضري، والتكوين الموقعي للمدينة.

- المدينة الأولى: Primate City

المدينة الرئيسة أو المهيمنة في اقليم أو دولة ما، وغالبًا ما تكون المدينة الأولى العاصمة ومركز الثقل السكاني والاقتصادي.

- المدينة المركزية: Central City

مركز حضري أو مدينة كبيرة، مدمجة ولا يقل عدد سكانها عن 50000 نسمة.

- اقليم المدينة: City Region

منطقة نفوذ أو مجال المدينة الوظيفي الذي يعبر عن علاقة المدينة بالرقعة الجغرافية حولها. سواء أكانت هذه العلاقات إدارية، أو ثقافية، أو سكانية، أو اقتصادية أو غيرها.

- الاقليم الحضري: Urban Region

منطقة حضرية تحدد لأغراض جمع البيانات الرقمية الاقتصادية، والاجتماعية والسكانية والخدمات، والنقل وغيرها.

- نظرية الأماكن المركزية: Central Place Theory

نظرية تهدف الى التحكم بمواقع المدن وتوزيعها، وتباعدها وحجومها وتصنيفها حسب وظائفها وتحديد علاقاتها ببعضها أو بمناطق التأثير حولها.

- المكان: Place

أي تجمع سكاني بغض النظر عن وجود حدود قانونية أو وظائف محددة لهذا التجمع.



شكل (1) أنواع المدن

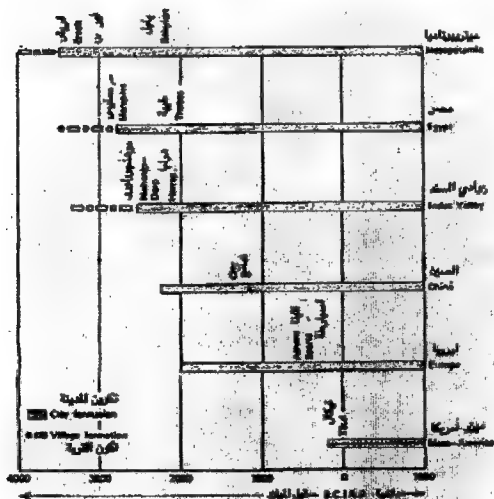
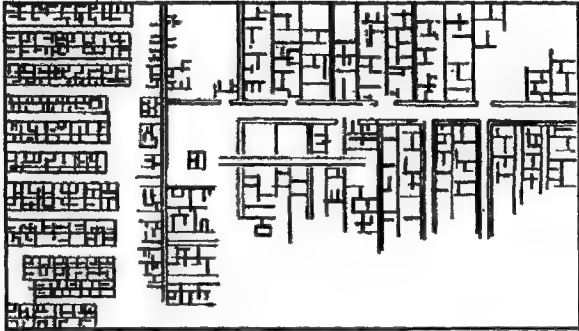


Figure 3-1 Approximate times of city formation in different world regions.

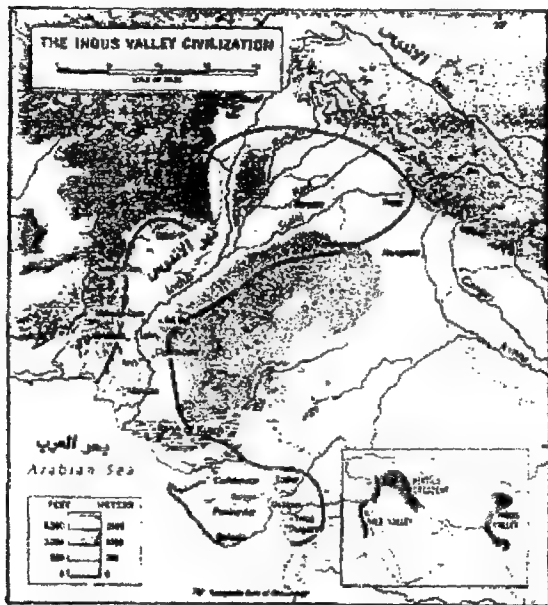
شكل (2) نشوء المدن في الأقاليم المختلفة من العالم



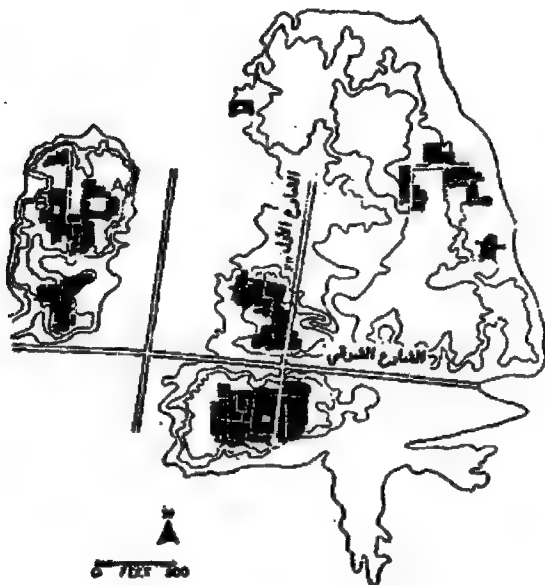
شكل (3) ميزوبوتاميا والمدن القديمة



شكل (5) مخطط مدينة كاهون المصرية (3000 سنة قبل الميلاد)



شكل (6) مدن حوض نهر الاندوس: هراپا وموهنجودارو



شكل (7) مخطط مدينة موهانجودارو



شكل (8) المدن القديمة في ارض كنعان وفلسطين وفينيقيا



الوحدة الثانية

تطور العمران

1- المقدمة

1- تمهيد:

أهلاً بك، عزيزي القارئ، إلى الوحدة الثانية من كتاب جغرافية العمران، حيث تعالج هذه الوحدة موضوعات غاية في الأهمية بشأن تطور العمران عبر الزمن بعد أن عرفت من دراسة الوحدة السابقة «أقدم المدن» والأقاليم التي نشأت وتطورت بها المدن القديمة. والواقع أنَّ من الصعوبة بمكان فهم المدن المعاصرة دون تعرف مراحل تطور المدن وبخاصة المدن الكلاسيكية اليونانية والرومانية، وروائع المدن العربية الإسلامية، ثم مدن عصر النهضة، والمدن الحديثة بأشكالها المختلفة.

ويتطلب الإلمام بجغرافية المدن الحديثة (أو المعاصرة) ومشكلاتها، تتبع التغيرات في أنماط وأشكال المدن ووظائفها والتركيب الداخلي لها، وأنماط استعمال الأرض خلال المراحل التاريخية المختلفة.

واني على يقين أنك سوف تستمتع بقراءة مادة هذه الوحدة، والاستعانة بقراءات مساعدة في مراجع متخصصة بهدف توسيع مداركك. كما نتوقع منك الإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي والتدريبات الواردة في هذه الوحدة.

2- أهداف الوحدة:

ينتظر منك عزيزي القارئ بعد انتهائك من قراءة هذه الوحدة بامعان أن تصبح قادراً على أن :

- 1- تبين مراحل تطور المدن عبر الزمن.
- 2- تميز بين أنماط وأشكال المدن المختلفة.
- 3- تقارن بين وظائف المدن خلال المراحل المختلفة.
- 4- تعرف المظهر العام للمدينة، وتغيره خلال المراحل المختلفة، وتتبع التطور في التركيب الداخلي للمدن.
- 5- تحدد أنماط استعمال الأراضي في المدن المختلفة وفي المراحل المتعاقبة.

3- أقسام الوحدة:

تساعد الوحدة الثانية في معرفة تطور العمران عبر المراحل التاريخية المختلفة وتتألف هذه الوحدة من أربعة أقسام رئيسة هي:

القسم الاول: (المدن الكلاسيكية) وفيه تتم معرفة المجال الحضري (المدني) في مناطق جديدة تضم حوض البحر المتوسط وجنوب أوروبا وغربها. وهي المدن التي تطورت في الفترتين اليونانية والرومانية.

وتطرق القسم الثاني: الى المدينة الاسلامية في عصرها الذهبي مع الاسلام في العصور الوسطى. ومعرفة العوامل المؤثرة في تطورها، ومزايا وخصائص المدينة العربية الاسلامية، وأخيرًا التركيب الداخلي للمدينة العربية الاسلامية.

وتم في القسم الثالث: استعراض مدن عصر النهضة الأوروبية، وأخيرًا تناول القسم الرابع المدن الحديثة سواء أكانت مدناً تجارية أم صناعية أم مدن خدمات.

2- المدن الكلاسيكية: اليونانية والرومانية

تطور المجال الحضري في هذه الفترة عزي في القارئ، ليشمل الى جانب أقاليم المدن القديمة التي درستها في الرافدين ووادي النيل والليفانت مناطق أخرى تضم حوض البحر المتوسط وجنوبي أوروبا وغيرها. وقد حدث هذا الامتداد المكاني للمدن بفعل الاحتكاك الحضاري، أو كما يقول - حمدان - بالواقع التاريخي اليقيني ممثلاً بعملية الانتشار Diffusion. كذلك تطورت المدن القديمة في أقاليمها المعروفة التي ظهرت بها لتأخذ شخصية حضرية جديدة في العصور الكلاسيكية. وقد ساعدت خصائص البيئة الطبيعية في جنوبي أوروبا وحوض البحر المتوسط كالتربة الخصبة وزراعة الحبوب والأشجار المثمرة، والفوائض الانتاجية على تطوير حياة المدن، سواء في الفترة اليونانية أم الرومانية. (حمدان 1964: 77).

1- المدن اليونانية:

يعتقد بأن جزيرة كريت كانت المعبر الذي اسهم في نقل حضارة المدن من أقاليمها القديمة الى جنوب أوروبا. وقد كان للتجارة البحرية المصرية دور هام في قيام الحضارة المنيوية في كريت وازدهار حياة المدن. فظهرت مدن مثل كنوسوس Knossos وفيستوس Phaistos في النصف الأول من الألف الثانية قبل الميلاد. وانتقلت حضارة المدن من كريت الى اليونان، حيث ظهر في النصف الثاني من الألف الثانية مدن مثل: تيرنس Tiryns ومسينا Mycenae وطيبة Thebes وهذه ورثت مدن كريت وظهرت بعدها مدن مثل اثينا، وبيريه، واسبارطة، وميجارا Megara وميليتوس Miletus (شكل 1).

وقد أدت العوامل الجغرافية الطبيعية للأرخبيل اليوناني ممثلاً بتقطع السطح الى ظهور دولة المدينة Polis (The Greek City State) بكل معنى الكلمة، بحيث ظهرت المدن على السهول الساحلية الصغيرة، أو في بطون الأودية الداخلية، أو على الجزر (Hammond, 1972: 76-173). وتضم كل مدينة رقعة زراعية حولها لسد حاجات سكانها لغرض الحياة الجيدة في مجتمع سياسي محدد. وقد وصل حجم المدن في الفترة اليونانية الى 100 ألف نسمة أو أكثر مثل أثينا وسيزاكوز. ويرى البعض بأن المدينة الأخيرة وصل تعدادها الى 700 ألف نسمة. ومن أهم عوامل نمو المدن اليونانية تجمع دويلات المدن في دولة أكبر حتى تصبح المدينة عاصمة كبرى مثل أثينا، أو عاصمة فيدرالية مثل مدينة ميغالوبولس Megalopolis.

ومن الوطن الأم: «الارخبيل اليوناني» انتشر العمران الحضري الى المناطق المجاورة في البحر المتوسط (شرقاً وغرباً)، وأقاليم المدن القديمة في المشرق العربي وما وراءه شرقاً على موجتين:

تمت الموجة الأولى بفعل عامل الطرد الجغرافي الذي تميزت به بيئة اليونان الجزرية الجبلية الفقيرة نسبياً، فكان ضغط السكان على الموارد الزراعية الحافز الى خروج الهجرات التعميرية، بمعنى أن طبيعة ساحل البحر المتوسط كانت من عوامل نشر المدينة على طولها في النهاية. ولهذا يرى البعض أنَّ الاستعمار اليوناني بدأ زراعياً في الموجة الأولى، وتحول الى استعمار سياسي وتجاري في الموجة الثانية. وقد أنشأ اليونانيون مراكز عمرانية في آسيا الصغرى (افسوس، وميليتوس، وطرواده)، وفي إيطاليا (نابولي - شرطة المدينة الجديدة) وفي صقلية (سيلينس Selinus) وفي جنوب فرنسا مرسيليا (لاسيدون).

أما الموجة الثانية من التعمير المدني فقد قام بها الاسكندر وخلفائه، وقد امتدت هذه الموجة لتشمل مناطق المدن القديمة أو أقدم المدن في المشرق العربي وغربي آسيا. فقد أنشأ الاسكندر سبعين مدينة تمتد من الاسكندرية ونقراطيس (مصر)، ومدن برقة (ليبيا) إلى قندهار (افغانستان) والمحمرة (ايران)، ومن اللاذقية الى مرو. ووضع الاغريق أساساً مدينة الاسكندرية في مصر (331 ق.م). وفي الجيوب الزراعية في برقة أنشأوا بنغازي Bereince على الساحل، وفي الداخل أقاموا ميناءين قرييين هما مرسى سوسة Apollonia وميناء تولمياس Ptolemais.

ويلاحظ أن الاستعمار اليوناني في ليبيا اقتصر على برقة، أي نصفها الأقرب الى اليونان، ولذلك وقعت فيما بعد منطقة طرابلس الليبية من نصيب روما المواجهة لها. أما في الشام فكان اليونانيون - السلوقيون عاملاً في زيادة نسبة المدنية. فيحكم كونهم أقاليم ارتبطوا بسكن المدن. فوسعوا وأعادوا تسمية المراكز الحضرية القديمة. إذ سميت حلب بـ Beroea وقرقميش بـ Doura. وكذلك أنشأوا مدناً جديدة أيضاً كالاسكندرية واللاذقية وانطاكية وبعبك - هيلوبولس - (حمدان، 1964: 77-81).

2- المدن الرومانية:

ورثت الرومان عن اليونان الدور الحضري (التمدن) بإنشاء المدن. وتبلورت وظائف المدن عندهم بشكل لم يعهد من قبل. فالمدينة عند الرومان كانت: نمط حياة راقية، ومركز تجاري (متروبول) يتاجر مع المستعمرات أو بمعنى أدق يقوم باستغلال واستنزاف

موارد المستعمرات، والمدينة دولة مصغرة (دولة مدن)، وهي حصن دفاعي امبراطوري يتربط مع الحصون الدفاعية الأخرى (المدن) بشبكة من الطرق الرومانية المشهورة في التاريخ Roman Roads. ولذلك فإن من أهم ما يميز المدن الرومانية الموقع الجغرافي، والموضع الطبوغرافي اللذين يتم اختيارهما بعناية فائقة.

ويستدل على ذلك من المصطلح Neapolis (أي المدينة الجديدة)، كما يظهر في المدن الرومانية في الوطن الأم: جنوبي إيطاليا (نابلي)، أو المستعمرات (نابلس في فلسطين، ونابل في تونس). ولعل من أبرز إضافات الرومان في العمران الحضري، توصيلهم إلى نظام هرمي (هيراركي) من المراكز الحضرية تبدأ بالمعسكر الحربي البسيط، ثم مراكز الأسواق المتوسطة، وتنتهي بالعواصم الإقليمية الكبرى.

ويمكن تمييز موجتين من العمران الحضري الروماني: شملت الموجة الأولى البحر المتوسط وأوروبا، بينما اتجهت الموجة الثانية إلى النطاق المدني القديم في آسيا العربية. وفي البحر المتوسط. قام الرومان أولاً بتمديد جميع أجزاء حوض البحر المتوسط، ثم نشروا حضارة المدن في أوروبا، جنوب الدانوب وغرب الراين، وعبر القنال الانجليزي إلى منخفضات إنجلترا. فعلى طول تلك الأقاليم البكر حضرياً أسس الرومان شبكة مدن العصور الوسطى التي تطورت في الحقيقة من خلال البذور المدنية الرومانية. وقد أنشأ الرومان في إيطاليا (إقليم لايتوم وتسكانيا) مدن التلال الضخمة. ومنها توسعت بنشر المدن في سهول البو. ويقدر عدد المدن التي أوجدها الرومان في إيطاليا حوالي 350 مدينة. وقد أضاف الرومان إلى حياة المدن في إسبانيا (354 مدينة). ووصل التمديد الروماني أوجه في فرنسا (بلاد الغال)، وقد ظهر بفضل شبكة الطرق الرومانية مدن هامة مثل روما وتورينو (إيطاليا)، تيم وليون (فرنسا)، ولتكون، وكاننتربري، ولندن، ويورك (عاصمة الرومان) في إنجلترا (شكل 1).

وفي الوقت الذي ارتبط به العمران اليوناني، أساساً، بالسهول الساحلية والجزر والأودية الداخلية، فقد تخطى الرومان هذه البيئات، وقاموا بإنشاء شبكة كثيفة من المدن في المناطق الداخلية من أوروبا وآسيا العربية وتركيا وغيرها. ونلاحظ ارتباطاً واضحاً للمدن الرومانية في المناطق الداخلية من أوروبا وآسيا العربية وتركيا وغيرها. ونلاحظ ارتباطاً واضحاً للمدن الرومانية في المناطق الداخلية بالمنخفضات الحديثة مثل حوض لندن، بينما ارتبطت الطرق الرومانية بالفجوات بين الجبال والتلال سواء أكانت حنية أو تكوينية أو ناجمة عن ممر نهر. إذ أسهمت تلك الفجوات في نشر شبكة الطرق الرومانية

الاقليمية والقارية في المناطق التي خضعت للامبراطورية الرومانية. ويعتقد بان عدداً كبيراً من مدن الموجة الاولى قد تجاوز المائة ألف نسمة في الحجم. ووصل عدد سكان روما نصف مليون نسمة، ويرى البعض بان تعداد سكان روما نصف مليون نسمة، ويرى البعض بان تعداد سكانها وصل 800 ألف نسمة (؟)

وقد أقام الرومان في أوروبا سلسلة من مدن القلاع والحصون على تخوم الامبراطورية لمواجهة البرابرة، ومن هذه الحصون: كولونيا، وبلغراد، واثينا، ويورك وغيرها.

وحملت بعض المدن الجديدة أسماء الأباطرة الرومان مثل (اغسطس)، ومثال ذلك مدينة اوغسبيرغ في ألمانيا، واوستا Aosta في ايطاليا. وكذلك حملت بعض المدن اسم قيصر مثل قيسارية في فلسطين، وXeres في اسبانيا، وتعنى مدينة قيصر The City Of Caesar (حمدان، 1964: 81-83).

أما في النطاق المدني القديم، فقد قام الرومان بإجراء تعديلات على المراكز الحضرية القائمة، وأضافوا مراكز حضرية جديدة، وبدأت في تلك الفترة تنمو وتتضح الشخصية الحضرية للمدن العربية مثل تونس وليبيا ومصر والشام والعراق، ووصل الى الجزيرة العربية، ففي تونس ورثت روما قرطاجنة بعد تخريبها (146 ق.م)، وسيطر الرومان بفضل قرطاجنة (بعد انتعاشها وتحصينها) على تجارة البحر المتوسط الغربي. وقد وصل الرومان غرباً إلى طنجة، وأنشأوا حصونا أمامية على حافة الصحراء الكبرى في الواحات مثل بسكرة في الصحراء الجزائرية. واقتصر النشاط الروماني في ليبيا على منطقة طرابلس التي تواجه روما، فأنشأوا موانئ مثل طرابلس، وسبراطة، Leptis Magna. وتعد هذه الموانئ الثلاثة اساس تسمية طرابلس TRi-Polis، أي المدن الثلاث، وكثيراً ما كانت تتعرض المدن - الموانئ الساحلية للتخريب على أيدي القبائل التي كانت تغزوها من الداخل الصحراوي.

ووصل العمران الحضري الروماني في مصر أوجّه بمدينة الاسكندرية كانت في القرن الاول نسمة في بداية العصر المسيحي. ويذكر ديودور الصقلي ان الاسكندرية كانت ثاني مدن العالم. وأياً كان الأمر فإنه من المؤكد أن الاسكندرية كانت ثاني مدن الامبراطورية الرومانية بعد روما. وقد طور الرومان مينائي القصير ولابرنسي (شرقس أسوان) للتجارة عبر البحر الأحمر والمحيط الهندي. كذلك أدى حفر قناة تراجان (الامبرطور الروماني) الى ظهور مدينة القلزم (السويس) على رأس خليج السويس. وقد لعب التعمير الروماني دوراً بارزاً في الشام وظهيرها؛ فإلى جانب تطوير المدن والموانئ الكنعانية والفينيقية القديمة

(التي درست في الوحدة الأولى قام الرومان بإضافة جوهرية في العمران الحضري، تمثل في إنشاء مدن الهامش الصحراوي، وكانت العاصمة الجديدة للأقليم هي انطاكية. وكان لموقع انطاكية على نهر العاصي قرب المصب، وسيطرتها على ممر أرضي يؤدي إلى الفرات وآسيا الصغرى والسبب في اختيارها كعاصمة جديدة. وكان يخدم انطاكية ميناءان هما سلوقة واللاذقية البعيذان عن رواسب مصب العاصي. وكان لانطاكية أهمية تجارية وعسكرية هائلة أثناء الفترة الرومانية، وقد البعض عدد سكانها بحوالي 750 ألف نسمة. وبالرغم من امتياز الهامش الصحراوي بالواحات الزراعية والمراكز التجارية قبل الفترة الرومانية، إلا أن مدن القوافل Caravan Cities كانت الإضافة الأساسية للفترة الرومانية. فمع اتساع المعمور في الفترة الكلاسيكية على جانبي المشرق العربي (الشرق الأوسط) اتسعت العمليات المكانية، وأصبحت الحركة التجارية العبورية عبر الإقليم عاملاً رئيساً في قيام مدن معينة. ولذلك نشأت مدن القوافل الصحراوية المتقابلة على هوامش الشام والعراق مثل: حماة وحمص وبصرى وفيلادلفيا (عمان) وجرش والبتراء وتدمر. ويقابلها على الجزيرة الفراتية مدن يرويس Europus ودورا يرويس Dura Europus. وقد ارتفع نشاط الموانئ البحرية القديمة على جوانب الجزيرة العربية في الفترة الرومانية مثل ميناء الحسا (جرها والقطيف حالياً)، وموانئ شط العرب كالمحمرة، وجارتها «فرح الهند» (قبل الإسلام) أو الأبله فيما بعد، وموانئ الحجاز كالشعبية والجار (جدة وينبع). وقد أسهم الاستقرار الأمني زمن الرومان في ازدهار الحياة التجارية بما فيها مدن القوافل؛ إذ وصلت الحصون العسكرية الأمامية للرومان إلى تيماء والعلا. وتبدو في الوقت الحاضر مدن القوافل تلك خرائب أثرية بسبب الجفاف والتصحر وسوء إدارة الأراضي، والذي بدأ بسبب استنزاف الرومان للموارد الأرضية في المستعمرات.

ونظرًا لتوحيد البحر المتوسط كبحيرة رومانية، تزايدت أهمية التجارة البحرية فيه، فقد ورث الرومان دور التجارة البحرية عن اليونانيين والكنعانيين والفينيقيين. وقاموا بتطوير الموانئ البحرية وأنشأوا موانئ أخرى جديدة. وقد تبلور ثلاثة أنواع من المدن التجارية البحرية: مدن المضائق المتعاقبة مثل طروادة وبيزنطة (على البسفور والدرنديل)، وتارنيم وكورسيرا على مضيق مسينا، وقرطاجنة وأوتيكا وسيراكيوز على مضيق صقلية، وطنجة على مضيق جبل طارق وغيرها. وعلى الجزر ظهرت مدن أخرى مثل كريت ومالطا ورودس، وعلى السواحل ذات الظهير الغني الذي تنتقل فيه الحركة التجارية ظهرت وازدهرت مدن الساحل الفنيقي وظهيرها الهلال الخصيب؛ وساحل الاسكندرية وظهيره وادي النيل،

ومرسيليا وظهيرها حوض وادي الرون. وعلى البحار الفرعية ورؤوسها قامت وازدهرت مجموعة متعاقبة من المدن مثل: مدن البحر الادرياتيكي (ميناء تريست)، وخليج السويس (ميناء القلزم)، والبحر الأحمر (ميناء القصير) وغيرها (حمدان، 1964: 84-88)

أسئلة التقويم الذاتي (1):

بعد أن اطلعت على تطور المدن الكلاسيكية، هل يمكنك استخلاص دور العرب في تأسيس مدن اليونان في المشرق العربي والساحل الجنوبي للبحر المتوسط؟

تدريب (1):

ضع رقم المفهوم الوارد في العمود الاول بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه من العمود الثاني:

المفهوم	العبارة
1- الحضارة المنيوية	() مصطلح يوناني للمدينة الدولة، ويرجع شيوعها بسبب الطبيعة الجغرافية وتقطع السطح في الأرخييل اليوناني.
2- تيرنس ومسينا وطيبة	() حضارة قامت في كريت وازدهرت اثناءها حياة المدن.
3- دولة المدن (polis)	() مدينة يونانية كبيرة كانت تمثل عاصمة فيدرالية.
4- افسوس وطراودة	() المدن اليونانية المبكرة التي ورثت المدن الكريتية في دورها.
5- ميجالوس (Megalopolis)	() مدينة ليبية أقامها اليونانيون على أحد الجيوب الزراعية في برقة.
6- Nea Polis	() مراكز عمرانية انشأها اليونانيون في آسيا الصغرى.
7- بنغازي Bereince	() مصطلح يدل على المدينة الجديدة التي شاعت في الفترة الرومانية.
8- يورك	() مدينة رومانية في فلسطين ومعناها مدينة قيصر.
9- مدن التلال الضخمة	() العاصمة الرومانية في انجلترا.
10- قيسارية	() المدن التي أقامها الرومان في اقليمي لانيوم وتسكانيا في إيطاليا.

3- خصائص المدن الكلاسيكية:

تتميز المدن اليونانية والرومانية القديمة ببنية داخلية تتجلى فيها عدة عناصر معمارية وتخطيطية يمكن إيجازها.

1.3- النشأة والتطور:

يشكل الحصن أو القلعة مكانة بارزة في المدن اليونانية، وكان يطلق عليها اسم الاكروبولس Acropolis. ومن أبرز الأمثلة عليه قلعة أثينا، التي تقع على جرف صخري مرتفع ويحيط بها السور، وتمثل طرازًا معماريًا رفيعًا. وكان يقام بها الطقوس الدينية واجتماعات الطبقة الحاكمة والنبل وكبار رجال الدولة؛ ويقع أسفل الاكروبولس مساكن عامة للسكان والتي تتكون من بيوت طينية أو من بنايات أفضل حالاً ولكنها تخلو من المجاري الصحية (Northam, 1975: 30).

ويحتل السوق Agora موقعًا مركزيًا في المدينة (شكل 2) ويأخذ شكلًا هندسيًا مستطيلًا أو مربعًا تتقاطع عنده شوارع رئيسية شمالية-جنوبية، وشرقية - غربية. ويؤدي السوق بالإضافة الى وظيفته التجارية والاقتصادية، وظيفة اجتماعية، وبخاصة أنه كان مكان اللقاءات والاجتماعات العامة لسكان المدينة. ولذلك كان يحتل مساحة تقرب من 5% من مساحة منطقة البناء في المدينة (الجنابي، 1987:77).

وعندما كان يدعى سكان المدينة الى اجتماع، يتجمع السكان على تلة غربي الاكروبولس تدعى Phyx والتي يفيد معناها صفة التجمع أو التجمهر (Hammond, 1972:182).

وتتوزع بعض المؤسسات الوظيفية الثقافية والترفيهية داخل المدينة، وتتخذ صالات الاجتماعات وصالات المجالس موقعًا قريبًا من السوق المركزي. أما المسرح فيحتل موقعًا هامشيًا عند أطراف المدينة، أي داخل النطاق الأخضر المحيط بها حيث يلتقي الفلاسفة ورجال الفكر بطلبتهم داخل أجواء ريفية جميلة. هذا ويسيطر نظام الخطة الشبكية Gridion Plan على شوارع المدينة، وتقاطع الشوارع الرئيسة في وسط المدينة حيث يقع عند التقاطع الأجناس والمباني العامة الأخرى والمعابد، إلا أن هذه الخطة لا تتلاءم مع المناطق المنحدرة الجبلية، ولذلك جعلوا الشوارع بمستويات مختلفة. يتم الربط بينها بشوارع فرعية على هيئة سلاسل، وتتوزع الوحدات السكنية بنسق هندسي متماثل (الجنابي، 1987:77) ويعتد المخطط اليوناني هيبوداموس Hipodamus (حوالي 500 ق.م) أول من طبق نظام الخطة الشبكية في المدن اليونانية. وقد عرف هذا النظام التخطيطي في

المدن القديمة وبخاصة مدينة موهنجودارو ثم في المدن الآشورية. ويعتقد بوجود سجل مسمتر لهذا النوع من مخططات المدن القديمة؛ وقد قام هيبوداموس باستيعابه وتطبيقه في بادئ الأمر على ميناء أثينا، ثم على مدينة ميليتوس Miletus. ويرى الكثيرون بأن نظام الخطة الشبكية إضافة معمارية من حضارة وادي السند، وانتشرت إلى اليونان عن طريق آسيا الصغرى، أي أنها لم تكن من اختراع هيبوداموس، بل أن الأخير قام بتطويره وتطبيقه على المدن اليونانية. ثم استمر اليونان بهذا النمط التخطيطي مع تطويره أيضاً. ولذلك نجده شائعاً في المدن اليونانية الأوروبية ومدن البحر المتوسط (Northam, 1975:37-38). وإذا كانت المدينة ذات موقع بحري، يكون الميناء بالقرب من السوق المركزي، وذلك بفضل التكتل الوظيفي للمؤسسات المتكاملة في أداء الفعالية الحضرية (الجنابي، 1987:77).

2.3- خصائص بنية المدن الرومانية:

قام الرومان باستخدام عدة عناصر (ذات علاقة بالتركيب الداخلي للمدن) من الحضارات التي سبقتهم كاليونانية وغيرها. وكذلك طوروا عناصر جديدة بهم. إذ استمر بناء القلاع والمعابد في تلك المدن، وكانت تقام على تلة أو أي مكان مرتفع. وشاع بناء الأسوار المحيطة بالمدن، وأقيم الفورم Forum في المدن الرومانية (يقابل الكروبولس في المدن اليونانية) عند تقاطع الشارعين الرئيسين في المدينة (شكل 3). وكان يتم توجيه الشوارع الرئيسة في بادئ الأمر بناءً على اعتبارات دينية. وفيما بعد أخذ بعين الاعتبار عند توجيهها تفادي الرياح الباردة والحارة. ويرى الجغرافي اليوناني سترابو Strabo (63 ق.م - 24 ميلادية) بأن الضوابط الأساسية في تخطيط المدن اليونانية كانت هي: مواقع التربة والأراضي الزراعية الجيدة، والمناظر الطبيعية الخلابة، والتحصين الدفاعي، ومواقع الموانئ. بينما اهتم الرومان في رصف الطرق، والتزود بالموارد المائية، وإنشاء شبكات المجاري كضوابط في تخطيط مدنها (Mumford, 1961:225-226).

ومن العناصر الهامة الأخرى في المدن الرومانية الحمامات العامة أو ما يطلق عليه Thermae، وكانت بمجملها تحتل المباني الفخمة. ويعتقد بأن أول حمام بُني كان عام (3 ق.م)، ويضم الحمام عدة برك مائية للسباحة، وغرف للمساجات، وصالات طعام (مطاعم). ويرتبط الحمام في الغالب بصالات جمنازيوم، وملاعب رياضية بمواصفات في بادئ الأمر غير مختطة، إلا أنها أصبحت للجنسين فيما بعد. ومع نمو المدن الرومانية وظهور الاختناقات المرورية بدأت تظهر المباني متعددة الطوابق، والتي يطلق عليها

انسولا Insula. وتتكون الانسولا من شقق سكنية تشبه الى حد ما المباني السكنية الكبيرة في المدن المعاصرة، ويتكون كل مبنى من عدة طوابق ويضم عدة وحدات سكنية. وكانت تبني من مواد بناء سيئة كالخشب، مما جعلها عرضة للحريق والتآكل المستمرين. وفي عهد القيصر كان يوجد حوالي 46000 مبنى مرتفع في المدن الرومانية، يسكن في كل مبنى حوالي 200 نسمة، أي أنه كان يسكن المباني تلك حوالي تسعة ملايين نسمة.

بالمقابل تم تسجيل حوالي 1800 قصرًا رئيسًا في المدن الرومانية؛ ويعتقد بأن الأنسولا Insula كانت أهم عامل من عوامل اضطراب المجتمع الروماني وبخاصة الاسرة، وسرعان ما كانت تتحول الى أحياء فقيرة متداعية أو أحياء العشش Slums بالمعنى المعاصر. ولذا، ورثت المدن ظاهرة المباني السكنية المرتفعة وأحياء العشش للمدن المعاصرة (Mumford, 1961:226).

ويمكن ايجاز طبيعة التركيب الداخلي للمدينة الرومانية (315 ميلادية) فيما يلي:

(أ) تبلغ مساحة المدينة داخل السور (المربع أو المستطيل) 134 هكتارًا، وتبلغ مساحة منطقة البناء خارج السور حوالي 65 هكتارًا، مما يؤكد تواضع المساحة نسبيًا.

(ب) يقطع المدينة شارعان متعامدان يتقاطعان في السوق، مما يؤكد ان التخطيط كان موروثًا من المدن اليونانية السابقة لهم. وعمومًا فالمدينة مخططة كرقعة الشطرنج، إلا أن بناء الوحدات السكنية لا يلتزم بالتصميم المخصص للمباني، مما يجعل الشوارع الفرعية منحنية وغير واضحة الاتجاه (الجنابي، 1987:79).

(ج) يوجد داخل المدينة المسورة ثمانية جسور، و 11 حمامًا، وساحتان ومدرجان رومانيان، وثلاثة مسارح و 28 مكتبة، وأربعة مدارس، و 36 قوس رخام، و 37 بوابة، و 290 مخزنًا ومحلًا تجاريًا، و 254 مخبرًا.

(د) يوجد بها حوالي 46,602 أنسولا أو مباني سكنية مرتفعة (مبالغ فيها).

(هـ) يوجد بها حوالي 1790 قصرًا للحكام والنبلاء والقادة (مبالغ فيها).

(و) يوجد بها 500 نافورة مائية.

وقد انتشرت العناصر تلك، والتي كانت تشكل في مجموعتها التركيب الداخلي للمدينة الرومانية، إلى المناطق المختلفة من العالم والتي أصبحت فيما بعد من خصائص المدينة في العصور الوسطى وبخاصة أوروبا (Northam, 1975:38).

أسئلة التقويم الذاتي (2) :

- (أ) اذكر ثلاثة عناصر هامة تميز المدن اليونانية وتركيبها الداخلي؟
 (ب) اذكر ثلاثة عناصر هامة تميز المدن الرومانية وتركيبها الداخلي؟

تدريب (2):

ضع رقم المظهر الحضاري الوارد في العمود الاول بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه من العمود الثاني؟

العبارة	المظهر المعماري
() المباني المرتفعة التي تضم عددًا كبيرًا من الشقق السكنية في المدن الرومانية.	1- الأكروبولس Acropolis
() السوق التجاري الذي يؤدي وظيفة اقتصادية واجتماعية في المدن اليونانية.	2- الأنسولا Insula
() القلعة في المدينة اليونانية مثل قلعة أثينا.	3- الأجورا Agora
() مظهر أساسي في المدن الرومانية يناظر مناطق التسوق في المدن المعاصرة.	4- الفورم Forum
() الخطة التي كانت اميز المدن اليونانية ثم المدن الرومانية بعدها.	5- الخطة الشبكية Gidion Plan
() مظهر يميز المدن الرومانية ويناطر الأكروبولس في المدن اليونانية.	6- الحمامات

3- مدن العصور الوسطى

تعد العصور الوسطى، عزيزي القارئ، مرحلة هامة في تاريخ المدينة، حيث تبلورت فيها شخصيات وتباينات مدنية اقليمية؛ ففي العصور اليونانية والرومانية كانت العوامل المؤثرة في المدينة عالمياً واحدة، وهي نفسها التي أثرت على مناطق المدن القديمة في المشرق العربي والبحر المتوسط وأوروبا: من انجلترا حتى ايران. وكان الانتعاش أو التدهور الحضري «نقمة» مشتركة بين الأقاليم الحضرية آنفة الذكر. وفي العصور الوسطى، بدأ العمران الحضري في أوروبا «يفترق» عنه في الشرق ويتنافر حضري كبير. فقد وصل الشرق وبخاصة الوطن العربي أوجه في العمران الحضري في ظل الحضارة العربية الاسلامية، حيث بلغت المدن «عصرها الذهبي» بكل ما تعنيه الكلمة. بينما توقعت أوروبا «حضرياً» في عصورها المظلمة (حمدان، 1964: 89). ومن المؤسف ان الذين يتكلمون عن انحدار وتدهور حياة المدن في العصور الوسطى ويرونها «العصور المظلمة للمدن» اتجهوا الى تعميم جغرافي خاطيء بني على نصف الحقيقة، وهي أوروبا، وتجاهلوا النصف الأهم آنذاك وهو الوطن العربي (عز الدين، 1958: 61). اذ لم يقتصر دور العرب على اعادة الحياة المدنية الى الشبكة الرومانية، بل كثفوها و اضافوا اليها ووسعوا النظام الحضري بالمدن الجديدة. كما اضافوا قيماً جغرافية وموقعية وموضعية جديدة في جغرافية المدن، ووصلوا باحجامها الى مستويات ربما لم تصل اليها المدن من قبل ومن بعد على الاطلاق حتى الفترة الحديثة. وهي آخر فترة تزعمت فيها المنطقة العربية «بلا منازع» الحركة التاريخية المدنية في العالم. وأمام هذه الحقائق العلمية أنكر بعض الجغرافيين الغربيين منذ بداية القرن العشرين «ومن قبل» دور العرب التاريخي في التمدين (انظر مثلاً: دي لابلاش، 1921).

وقد تصدى الجغرافي العربي المرحوم «جمال حمدان» لهذه المغالطة الغربية عندما نشر بحثاً قيماً تناول فيه دور العمران الحضري والحضرية «المتألقة» في الوطن العربي في العصور الوسطى. وقد نشر هذا البحث في المجلة الجغرافية البريطانية Geography (34، 121، 1962: Hamdan؛ حمدان، 1964 ب)، مع تأكيده في دراسات منشورة لاحقة عن دور العرب في العمران الحضري في مناطق «ظل العرب» في آسيا والأندلس وأفريقيا (حمدان، 1964 ب). وتؤكد مقالة حمدان الرائعة الدور الريادي للعرب في «حضارة المدن» منذ أقدم المدن وحتى العصور الوسيطية، إلى أن اصبحوا بعدها ظللاً لأوروبا في المدنية وكل معطيات الحضارة العصرية منذ بداية النهضة وحتى الوقت الحاضر.

ويمكن استعراض تاريخ المدينة في العصور الوسطى في اقليمين رئيسيين هما: أوروبا، والوطن العربي ومنطقة ظل العرب (الأندلس وإفريقيا).

1- أوروبا:

مع بداية القرن الخامس الميلادي، أدى غزو القبائل الجرمانية إلى تحطيم وإنهاء الجزء الغربي من الامبراطورية الرومانية، وبذلك تحولت المقاطعات الرومانية في غرب أوروبا إلى ممالك جرمانية، وبالرغم من تغير الهيكل السياسي للأقليم، إلا أن الوظائف الاقتصادية للمدن بقيت دون تغيير: أسواق لتصريف الفوائض الزراعية التي تنتجها المناطق المحيطة بالمدن، ومراكز تجارية متواضعة. وكقاعدة عامة كان الدور الاقتصادي للمدينة يتناقص كلما ابتعدنا عن سواحل البحر المتوسط الأوروبية، مع سيادة بارزة للوظيفة الزراعية على الوظيفة التجارية. وبالرغم من نمو التجارة الداخلية الأوروبية، إلا أنها لم تستطع منافسة تجارة البحر المتوسط مما انعكس على تواضع أحجام المدن كمراكز للتجارة الداخلية مقارنة مع التجارة البحرية والموانيء الساحلية. ولذلك ارتبط نمو بعض المدن في غربي أوروبا ووظيفتها كميناء تجاري، أساساً، كما هو الحال في مرسيليا وجنوة والبندقية وناپولي وغيرها. فضلاً عن طغيان دور الكنيسة أو العامل الديني، والعامل العسكري الحربي على نشوء المدن وخصائصها وحياة المدينة في أوروبا في العصور الوسطى (Northam, 1975:41).

وقد شهدت أوروبا، منذ تفكك الامبراطورية الرومانية وزوال مظاهر الأمن والاستقرار، تراجعاً وتدهوراً حضارياً حتى القرن العاشر الميلادي؛ إذ اختفت التجارة وتحول السكان إلى مجتمعات زراعية. وادت غزوات البرابرة إلى تدمير المدن والإستعاضة عنها بقلع وحصون متناثرة لضمان سيطرتهم على الريف. وقد تدهورت أحجام المدن التي كانت في الأوج إبان الفترة الرومانية إلى حجم دون العشرة الاف نسمة. وشذ عن هذا الحجم بيزنطة عاصمة الدولة الرومانية الشرقية التي ورثت عرش روما. إن العصور الوسطى هي العصور المظلمة بالنسبة للعمران الحضري في أوروبا، رافعة سيادة الاقتصاد الريفي المعاشي البحث، وانقراض دور المدينة في الاقتصاد. وقد شهدت هذه الفترة أيضاً، إزالة مساحات كبيرة من الغابة النفضية واستصلاح أراضيها واستزراعها، مما اسفر عن تطوير الشبكة الريفية والعمران الريفي وليس المدن.

ومع بداية القرن العاشر الميلادي شهدت أوروبا انتعاشاً حضرياً، إلا أنَّ مواقع ومواقع المدن لم تكن جديدة، بل إن معظمها موروث عن مدن وقرى رومانية، بمعنى آخر استعملت الشبكة الرومانية المدينة كقاعدة أو نواة للتطور والنمو. ولذلك جمعت بعض المدن بين المعبد الوثني ثم الحصن الروماني، ثم الكاتدرائية المسيحية، مما يدل على استمرارها بتواضع شديد. وقد أدى نمو الانتاج والسكان، وتوطيد الاستقرار والأمن إلى عودة الحياة التجارية والمبادلات الاقتصادية، فظهرت الأسواق بجانب القلاع والكنائس للحماية والتسوق معاً، وتحول السوق التجاري فيما بعد إلى مدينة. بالإضافة إلى التجارة المحلية تلك، ظهرت حركة تجارية خارجية في مدن السواحل، مما أسهم في نمو عدد كبير من المدن الساحلية، وأدت الحروب الكثيرة إلى ظهور أعداد كبيرة من المدن الجديدة وبخاصة في المناطق الحدية بهدف الدفاع، ويطلق على تلك المدن في فرنسا اسم «مدن الباستيد». وقد قامت هذه القلاع أو المدن على اقتصاديات زراعية، أيضاً، إلى جانب المظاهر المدنية. واخذت بعض المدن شهرتها كأسواق دولية مثل مدن شمانيا وبري في شمالي فرنسا.

وفي هذه المرحلة انتعشت المدن في الجزر البريطانية بسبب الحروب وغزو الانجليز لاسكتلندا وويلز وإيرلندا، فظهرت مدن الثغور والحاميات العسكرية على الأطراف بهدف السيطرة الحربية. وقد أنشأ الانجليز 33 مدينة ملكية في اسكتلندا Royal Borough مثل ادنبره وسترنج، وهي مدن قلاع بكل معنى الكلمة. وتطورت مدن الحاميات العسكرية إلى مراكز تجارية مثل لنكولن، ونوتنجهام، وبري، ولستر وغيرها. ومع كل ذلك بقيت إنجلترا زراعية - رعوية في اقتصادها، أنها بحق «استراليا العصور الوسطى». وقد جنح عدد من المراكز التجارية صوب الساحل وبخاصة المواجهة للقارة، ولكنها بقيت مُدناً صغيرة متواضعة الحجم. وعلى طول نهر الراين والدانوب برزت عدد من المدن في العصور الوسطى كمراكز تجارية مثل: كولونيا، وفرانكفورت، وأولم، وسالزبورج، إلا أن اصول هذه المدن رومانية حيث كانت تمثل في الفترة الرومانية حاميات عسكرية. وإلى الشرق من الراين وإلى الشمال من الدانوب ظهر نطاق من المدن الجديدة في أقاليم عرفت ندرة في المدن الرومانية على نطاق ضيق. ففي بلجيكا ظهرت مدن العصور الوسطى. وقد جنح عدد من المراكز التجارية صوب الساحل وبخاصة المواجهة للقارة، ولكنها بقيت مُدناً صغيرة متواضعة الحجم. وعلى طول نهر الراين والدانوب برزت عدد من المدن في العصور الوسطى كمراكز تجارية مثل: كولونيا، وفرانكفورت، وأولم، وسالزبورج؛ إلا أن اصول

هذه المدن رومانية حيث كانت تمثل في الفترة الرومانية حاميات عسكرية. وإلى الشرق من الراين وإلى الشمال من الدانوب ظهر نطاق من المدن الجديدة في أقاليم عرفت ندرة في المدن الرومانية على نطاق ضيق. ففي بلجيكا ظهرت المراكز التجارية (مستعمرات التجار)، والمراكز ذات المواقع الطبيعية الجذابة، ومدن العمال والتعدين، وبالتالي ظهر ما يمكن تسميته «الأساس الوظيفي التجاري للمدن، كذلك التي تقع على مصبات خليجية (بروج وانتورب)، أو مدن ملاقي الأنهار (غنت وليمج)، أو مدن الأنهار الملاحية (مالين)، أو مدن عقدة المواصلات البرية (لوفان وبروكسل). وما ينطبق على بلجيكا ينطبق على هولندا، حيث نمت بعض المدن في القرن الثاني عشر، وظهر أغلبها في القرن الثالث عشر مثل أوترخت وليمين. وفي القرن الرابع عشر ظهرت امستردام وروتردام. إن معظم المدن الجديدة موانئ ساحلية تخصصت بصيد الرنجة، وظهر بعض المدن على الطرق المائية الملاحية، ولذلك فإن معظم المراكز الحضرية الجديدة كانت مدناً تجارية.

وتميزت سويسرا في العصور الوسطى بشبكة كثيفة جداً من المدن الصغيرة المتواضعة في أحجامها (أقل من عشرة آلاف نسمة)، ويرجع بعض هذه المدن إلى أصول رومانية. وتوقف إنشاء المدن في سويسرا بعد القرن الثالث عشر. ولم يزد عدد سكان بيرن عن ستة آلاف نسمة، وزيورخ عن ستة آلاف نسمة، إبان القرنين الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين. أما المدن التي ظهرت في السهل الأوروبي في العصور الوسطى فهي مُدنٌ بلا جذور رومانية. ويشكل أغلبها نواة لقوى سلافية قديمة، وكان السلاف قد أوجدوها أثناء تقدمهم إلى الغرب، ولذلك تأخرت موجة المدينة في هذا النطاق مقارنة ببقية أوروبا.

ولم تحدث الحركة المدنية في الأقليم بصورة فعالة إلا في الفترة الممتدة بين القرنين الثاني عشر والرابع عشر على أيدي الغزو الجرمانى. وتعد فرايبورغ ولوبك في ألمانيا المدن التجارية الوحيدة قبل القرن الثاني عشر. وقد صحب تقدم الجرمان شرقاً إنشاء خطوط أو مجموعات من مدن الثغور في الأراضي السلافية. وظهر خط من المدن على طول ساحل البلطيق وبخاصة على المصبات الخليجية في القرنين الثالث عشر والرابع عشر (مثال ريجا وفيزبي). وفي سهول الدانوب التي خضعت للاستعمار التركي منذ منتصف القرن الخامس عشر تأخرت عملية نشر المدن حتى القرن الثامن عشر. وفي بولندا ظهرت المدن منذ القرن الثالث عشر مثل بوزنان، ووارسو، وكراكوف). وكذلك الحال في اسكندنافيا مثل لوند وبرجن وإيسلا وتأخر إنشاء بعض المدن إلى القرن الخامس عشر.

أما في روسيا فإن بذور المدنية ظهرت في وقت مبكر نسبياً (القرنين التاسع والعاشر الميلادية) على يد النورس الذين لفظتهم قساوة البيئة الطبيعية في اسكندنافيا. وظهرت المدن هنا كمراكز تجارية بين بحري البلطيق والأسود، ومدن قلاع للحماية والالتجاء في احضان الغابة النفضية. وأولى هذه المدن كييف، ثم نوفجورود (المدينة الجديدة). وظهرت موسكو على الموسكفا في القرن الثاني عشر، وانتزعت مكانة العاصمة من المدن السابقة بفضل موقعها المتوسط، وكثيراً ما كانت تتعرض المدن الروسية للتخريب، إما بسبب الحرائق المتكررة في الغابات، أو بسبب غزوات قبائل الاستبس (السهوب) وهذا ما يفسر عدم تحرك المدنية جنوباً نحو البحر الأسود. وفي ختام فترة العصور الوسطى (15000 ميلادية) أمكن احصاء 3000 مدينة في أوروبا، متباعدة وصغيرة الحجم. حيث كان أكبر المدن الأوروبية آنذاك لا يزيد حجمها عن 50 ألفاً. ففي عام 1400 ميلادية بلغ عدد سكان لندن 50 ألفاً فقط، ويشذ عن هذه القاعدة مدينتي ميلانو والبندقية (أكثر من 100 ألف نسمة مع نهاية القرن الثالث عشر)، وكذلك باريس (240 ألفاً في أواخر القرن الثالث عشر)، وربما كانت أكبر مدينة أوروبية في العصور الوسطى بعد القسطنطينية على الجانب الشرقي منها، في الحجم: نابولي، البندقية، وميلانو، ولشبونة. يتضح، إذن، أنَّ المدينة في أوروبا في العصور الوسطى اتجهت ومن الغرب الى الشرق. ولذلك كلما اتجهنا الى الشمال والشرق أصبحت المدن أكثر حداثة. وقد يبرر هذا القول ان هناك اوروبيتين لا أوروبا واحدة من حيث التطور الحضري والتطور البشري الحضاري العام. وقد لعب الجرمان دوراً في نشر الحضارة في الجزء الشمالي من أوروبا، يناظر الدور الذي لعبه الرومان في الجزء الجنوبي منها. وقد ظلت أحجام المدن دائماً محدودة، قاعدتها الاقتصادية الزراعة والتجارة والصناعة، تناسبت امكاناتها مع معطيات العصر الحضارية؛ وكما يقول مفقود لم تكن الصناعة مهمة، والصناعة الوحيدة المهمة كانت بناء المدن الجديدة (حمدان، 1964: 89-107).

أسئلة التقويم الذاتي (3):

فسر ما يلي:

- 1- تمثلت العصور المظلمة للمدن في أوروبا في العصور الوسطى.
- 2- كانت القاعدة الاقتصادية للمدن زراعية وتجارية وليست صناعية.
- 3- كان للجرمان دور هام في نشر المدنية في أوروبا يناظر دور الرومان في هذا المجال.

2- المدينة العربية الاسلامية: الوطن العربي وظل العرب:

تُعد حياة المدن تقليد متوطن واصل في الوطن العربي، وحضارة العرب في جوهرها حضارة مدن. وقد كانت القاعدة الزراعية الغنية الدعامة الأولى في بناء المدينة العربية، ولكن اضيف الى جانبها - منذ فجر التاريخ - عامل آخر هو التجارة. وظل هذان العنصران، الزراعة والتجارة أو بالتعبير الجغرافي: الموقع والموضع، وراء التراث المدني العربي. ولكن في العصور الوسطى المتأخرة تداعى هذا التراث مع انهيار هذين المقومين (حمدان، 1964، 16) والواقع أنَّ الاسلام والحضارة العربية الاسلامية دمغت المدن العربية بطابع أصيل، هو الذي اعطاها شخصيتها الاقليمية المتميزة منذ ذلك الحين حتى الوقت الحالي، وجعلها تؤلف منطقة حضارية ثقافية مستقلة.

1.2- عوامل تطور المدينة العربية الاسلامية:

أوجز حمدان (Hamdan, 1962: 122-123) خمسة عوامل اسهمت في تطور المدن العربية الاسلامية بفعل العرب، هذه العوامل هي: العامل الديني، والحربي، والسياسي، والتجاري، الاجتماعي، ويتمثل العامل الديني في تعاليم الاسلام التي تحض على حياة التجمع لأن فروضه تؤدي على وجهها الصحيح في ظل حياة تجمعية مدنية، فالاسلام قوة مدنية. كان من أبرز المدن الدينية التي اوجدها الاسلام: المهديّة، وفاس، ومراكش، وجدة، والنجف، وكربلاء، والرباط. أمّا العامل الحربي فكان مُهماً بسبب الحاجة الى بناء قلاع وحصون للسيطرة على المناطق التي كان يحتلها العرب، ومن امثلتها البصرة والكوفة في العراق، والفسطاط في مصر، والقيروان في تونس. ويشترك جميع هذه المدن القلاع بخاصية واحدة، هي انها تقع على حافة الصحراء «موطن العرب». ويكمن العامل السياسي في التقاليد العربية الشائعة وهي ان كل حاكم (أو اسرة حاكمة) كانت تحاول القضاء على المدينة (العاصمة) السابقة إما بتدميرها أو هجرها، مما اسهم في تعدد المدن الجديدة، مثال ذلك الانتقال من الفسطاط الى القطائع ثم الى العسكر (The Barracks) فالى القاهرة. وقد اضفى العامل السياسي عنصراً من عدم الاستقرار على كيان هذه المدن المتتابعة. واسهم العامل السياسي، كذلك في انشاء «مدن البلاط» مثل سامراء (العراق) ومكناس (المغرب)؛ وكانَت تُلَقَّب الأخيرة «بفرساي مراكش» Versailles Of Morocco.

وقد سبقت مدن البلاط العربية نظائرها الأوروبية بعشرة قرون على الأقل (مثل مدن كالسروه، وبوتسدام، وفرساي) وساعد العامل التجاري على ازدهار المدن العربية، فمع اتساع المعمور (Oikoumene) بدأت تتبلور شخصية المنطقة العربية كم منطقة عبور بين الموسميات والمعتلات. وشغل الوطن العربي وظيفة الممر بين المخازن الآسيوية والأسواق الأوروبية، وأصبح العرب وسطاء التجارة العالمية في العصور الوسطى حتى أصبحت كلمة «عربي» في الافرنجية تعني تاجرًا. وتركز كل النشاط التجاري في المدن وبخاصة الموانئ الصحراوية والموانئ البحرية، وكانت الموانئ الصحراوية العربية تشكل نواة سلسلة المراكز المدنية التجارية في العالم القديم؛ التي كانت تمتد من الصين حتى المغرب الأقصى وبحر الشمال انظر شكل (3) وثمة أخيرًا العامل الاجتماعي - وهو ان الغزاة العرب حيثما انتقلوا لم يكونوا سكان ريف، ولذلك استقروا باديء الأمر على هوامش الصحراء كامتداد لتاريخهم البيئي وحياتهم الاجتماعية السابقة، فلما استقر التجمع ونما الى مدينة ظل الاسم الصحراوي يذكر بأصلها. فالفسطاط والقيروان كلتاهما بمعنى واحد وهو «خيمة»، كذلك كانت القبائل النازحة من الجزيرة العربية تألف الريف والاستقرار الزراعي، فكانوا بالضرورة سكان مدن.

2.2- خصائص شبكة المدن العربية الإسلامية:

يُعد التحيز الواضح للمواقع البرية أمّ ظاهرة جغرافية أو قاسم مشترك أعظم بين المدن في الشبكة العربية الإسلامية. والواقع ان الفرق في تاريخ المدينة بين الرومان والعرب يتلخص في الانتقال من المواقع الساحلية البحرية إلى المواقع الداخلية البرية، لأن العرب أمة برية التقاليد والعقلية، فمن الطبيعي أن يتحرك العرب من مواقع القوة البحرية الى مواقع القوة البرية، وكان هذا يعني تغييرًا جذريًا في قيم كثير من المدن في النظام الحضري، ويفسر انتقال الأهمية من انطاكية الى دمشق في الليفانت، ومن الاسكندرية الى الفسطاط فالقاهرة في مصر، ومن قرطاجنة الى القيروان في تونس. ومن الملفات للنظر انه لم يكن للعرب اثناء الامبراطورية العربية الإسلامية اية عاصمة ساحلية. ورغم هذا الانقلاب الموقعي في المدن فان المدينة العربية لم تحطم عنصر الاستمرارية في اغلب المواقع ولا سيما مواقع أو المراكز الاقليمية. ومع أن بغداد احتلت موضعًا جديدًا، إلا أنها ورثت الموقع العام لمدن بابل وقطيفسون (مدائن كسرى). وبالتخلي عن الموقع الاقليمي للاسكندرية ورثت القسطنطينية قاهرة مواضع بابلون الرومانية، وممفيس الفرعونية، ولكن بمواضع جديدة قريبة. وكذلك الحال بالنسبة لقرطاجنة والقيروان، فكلهما في الموقع الجغرافي العام ولكن بمواضع مختلفة (انظر شكل 4).

ونظرًا لشدة اعتماد عدد كبير من المدن العربية على التجارة العبورية، ظهر توازن تنافسي بين مواقع مختلفة، متباعدة في الشبكة الحضرية، أحيانًا وكما هو معروف فإن تجارة الترانزيت عامل شديد التأثير، وتتأثر كثيرًا بالتغيرات السياسية والتطورات التاريخية الاقتصادية، ويبدو هذا واضحًا في عملية الشد والجذب بين موانئ الخليج العربي على الجانب الشرقي لشبه الجزيرة وموانئ البحر الأحمر على الجانب الغربي منها باعتبارهما المحورين الرئيسيين للملاحة العبورية لموانئ البحر الأحمر لاسيما مع وجود قناة خليج أمير المؤمنين. وفي العصر العباسي وعدن وما بينهما. ومع أواخر القرن التاسع الميلادي اندلعت الثورات والاضطرابات في جنوب العراق مما أثر على الحركة التجارية في الخليج الفارسي، فعادت الأهمية مرة ثانية للمستوى المحلي الأصغر فكان لها نفس النتائج، ففي البحر الأحمر نفسه كانت السيادة لموانئ القازم والقصير وعيذاب على الساحل الغربي واستمر هذا الوضع حتى ظهور المماليك في القرنين الرابع عشر والخامس عشر، عندها برزت جدة على الساحل الشرقي مما تسبب في تراجع ميناء عيذاب (Hamdan, 1962:123-24 حمدان، 1964: 109-111).

3.2- شبكة المدن العربية الإسلامية:

عند هذا الحد يمكنك الآن، عزيزي القارئ، تتبع تفاصيل شبكة المدن العربية الإسلامية في الوطن العربي من جهة، ومنطقة ظل العرب من جهة أخرى؛ سواء في أفريقيا جنوب الصحراء، أو في جنوب إسبانيا التي كانت تشكل في مرحلة ما جزءًا من المنطقة العربية.

1- شبكة المدن في الوطن العربي:

انشأ العرب في العراق مُدنًا جديدة، ونمت في عهدهم مدنًا قديمة. فالكوفة (638 م قرب الحيرة) والبصرة (637 م) مدن عربية خالصة انشأها العرب على هامش الصحراء كمدخل حربية إلى العراق. فكانت الكوفة كالحيرة تتحكم في حاضرة الرافدين. وكان موقع البصرة القديمة بعيدًا عن ضفة النهر، أي على مرتفع لطيف، مما يلقي الضوء على وظيفتها العسكرية انظر شكل 5. بعدها انشأ العرب المدينتين التوأم النجف وكربلاء على حافة الصحراء أيضًا كي تكونا مكة للمشيع. وبنى الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور المدينة المدور (بغداد) بالقرب من الموضع القديم للمدينة الساسانية التي كانت تحمل نفس الاسم. ويقدر حجمها بمليون نسمة. ولو صح هذا، لكانت عاصمة العالم في حينها، بل كانت قلعة حضرية سبقت عصرها، لأن التاريخ لا يسجل مدينة مليونية كاملة قبل الفترة

الحديثة. ويشير الانتقال بالعاصمة من الكوفة إلى البصرة ثم إلى بغداد إلى انتقال التوجه السياسي من العرب إلى الفرس. كذلك كان اختيار بغداد انتقالاً من الفرات إلى دجلة، بسبب الطمي المتزايد الذي أغلق الفرات الأسفل عن البحر، إلى حد كبير.

وأخيراً كان إدراك الخليفة المنصور للمزايا الاقتصادية والاستراتيجية لموقع بغداد كعقدة برية - نهريّة في العلاقات المكانية بين الصين وفارس وشبه الجزيرة وآسيا الصغرى ومصر وشمال أفريقيا وغيرها. إضافة لما سبق كان موضع المدينة يستفيد من العلاقة بين مناسيب دجلة والفرات في الملاحة والري، ولذلك كانت هناك عدة قنوات ملاحية تربط بينهما. هكذا كانت بغداد حتى دمرها المغول والتتار عام 1258 ميلادية.

وعلى بعد خمسة وثمانين كيلومتراً أسس المعتصم مدينة سامراء (841 ميلادية) وكانت مدينة بلاط لابیاء الأتراك؛ ويعد ظهورها مؤشراً على انتقال القوة السياسية في الدولة من الفرس إلى الأتراك. ويحقق الانتقال من بغداد إلى سامراء حركة العواصم التاريخية نحو الشمال في ميزوبوتاميا منذ العصور القديمة فالكلاسيكية ثم الإسلامية. ورافق انتقال مركز الثقل السياسي من الشام ودمشق إلى العراق وبغداد العباسية، انتقال أهمية التجارة والملاحة من طريق البحر الأحمر إلى الخليج العربي فأصبحت الأبله الميناء التوأم لبصرة العرب. كذلك ميناء سيراف على الساحل الشرقي للخليج جنوب شيراز؛ الذي أنشئ لأن السفن الكبيرة لم تكن تستطع الصعود إلى الأبله والبصرة. وقد أصبحت سيراف إلى الصين كعدن تماماً. وفي القرن العاشر تراجعت مدن العراق وموانئها مع انتقال مركز النقل السياسي إلى القسطنطينية، وتحولت التجارة إلى طريق البحر الأحمر ثانية (Hamdan, 1962:125-127).

وقد أجرى العرب في الشام تغييرات وتعديلات جوهرية على شبكة المدن فيه، فبعد أن كانت أنطاكية والقدس أكبر مدن سوريا وفلسطين في الفترة البيزنطية، انتقل مركز النقل منهما إلى دمشق في سوريا والرملة المدينة الجديدة في فلسطين (انظر شكل 5). أما ميناء سلوقية الروماني الذي كان يخدم أنطاكية فقد تعرض للاحتلال برواسب نهر العاصي، مما دفع العرب إلى تأسيس ميناء جديد عرف بالسويداء، ثم باسم St. Simon أثناء الفترة الصليبية. وبذلك فقدت أنطاكية قيمتها الموقعية البؤرية في الدولة العربية الجديدة وتحولت إلى مدينة هامشية متطرفة الموقع، وانتزعت دمشق مكانتها في وسط الدولة بالنسبة إلى شبه الجزيرة (مكة) ومصر (القاهرة) والعراق (بغداد). كذلك ازدهرت

مواني الشام الكنعانية والفينيقية والرومانية مثل: صيدا وعكا وطرابلس واللاذقية وبيروت ويافا وعسقلان، وتراجعت مدن الهامش الصحراوي التجارية أما بسبب الجفاف والتغيرات المناخية أو بسبب الإهمال الفني والاداري (Hamdan 1962: 127، حمدان، 1964: 115).

وقد بدأ العرب حركة التمددين في مصر بالتخلي عن المواقع الساحلية، وبخاصة مدينة الاسكندرية العاصمة الرومانية والبيزنطية، مما اسهم في تراجعها. وقد ارجع الجغرافي الفرنسي Pirenne تراجع مدينة الاسكندرية الى فرضية «وحدة البحر المتوسط» إذ عندما كان البحر المتوسط بحيرة رومانية موحداً في سواحه كان الرخاء لمدينة الاسكندرية. ومع خضوع الساحل الجنوبي للعرب دون ساحله الشمالي تحول البحر من عامل وصل الى عامل فصل، أو بالتعبير الجيوستراتيجي منطقة «ارتطام» أو صراع، ولهذا السبب تدهورت الاسكندرية. وانشأ العرب في موقع داخلي بري مدينة القسطنطينية على الضفة الشرقية للنيل، واستحدثوا من القطائع والعسكر وحلوان إلى أن كانت القاهرة المدينة الكبيرة. وقد رافق هذا التغير في حجوم المدن ظهور مدن جديدة بحرية تنافس الاسكندرية المتراجعة أو تحل محلها مثل: دمياط ورشيد وتنتس والفرما (الشكل 5)، حيث كانت مواصلات دمياط ورشيد النهرية مع القاهرة افضل من الاسكندرية. وعموماً، يمكن استخلاص نتيجة هامة تميز العمران العربي في مصر، وهي تراجع المدن الساحلية لصالح المدن الجديدة ذات المواقع الداخلية (Hamdan, 1962: 127-129).

وقد ترتب على تحرك الصدارة الحضرية الى القاهرة ظهور مدن جديدة وتزايد أهمية عدد من المدن القديمة. فظهرت أهمية القلزم، لا سيما بعد انشاء خليج أمير المؤمنين للربط بين الحجاز ومصر وتحولت طرق التجارة الشرقية من طريق العراق - بغداد - الشام الى طريق البحر الاحمر - مصر - القاهرة. وأثناء الحروب الصليبية تهدد ميناء القلزم فارتبطت انقاهرة بميناء جديد هو عيذاب على ساحل البحر الأحمر (الشكل 5) وينمو عيذاب نمت مدينة قوص في صعيد مصر، إلا أن مكانة عيذاب تدهورت فيما بعد لضياع أهمية الصعيد وقوص بعد تكرار انخفاضات النيل في القرن الرابع عشر وبرز ميناء جدة كميناء منافس على تجارة عدن. ثم ورثت عيذاب بعد قليل ميناء سواكن الذي كان محدود الأهمية من قبل وظلت تنمو سواكن حتى وصفها البرتغال في القرن السادس عشر بأنها أهم موانيء الشرق ولا تفوقها إلا لشبونة (حمدان، 1964: 118-119).

توجت جهود العرب في المغرب في انشاء المدن الجديدة، وتجديد وبعث المدن القديمة الفينيقية والرومانية. وأهم المدن القديمة التي أحياها العرب بنزرت الفينيقية وقسنطينة ومكناس التي يعود تاريخها الى العهد البربري قبل الاسلام. ويمكن حصر أكبر عدد من

المدن العربية الجديدة في المغرب بالذات، مما يؤكد بأن المغرب شهد إبان الدولة العربية الإسلامية انفجاراً مدنياً حقيقياً. وقد بدأ تأسيس المدن بدوافع حربية، ثم انتهت الى دوافع دينية. فأنشأ عقبة بن نافع القيروان في موقع داخلي بعيداً عن الساحل وأخطاره، وبعيداً عن مدنه القائمة مثل قرطاجنة وسوسة (الشكل 6). وقد خرب الفاطميون القيروان في القرن الحادي عشر الميلادي، وانتقل المركز الى ضاحية قديمة وقريبة من قرطاجنة وهي تنس (Tynes) والتي أصبحت فيما بعد مدينة تونس، حيث وصل عدد سكانها مع نهاية القرن الخامس عشر حوالي ربع مليون نسمة. واهم المدن الدينية التي أنشأها العرب مدينة فاس. واسس الفاطميون الأواثل المهدية (916 م) لتكون قاعدة لتقدمهم نحو مصر. وقد أدى تعاقب الأسر الحاكمة الإسلامية في المغرب الى عاصمة جديدة أنشأوها وهي بجاية. بعدها أصبحت تلمسان عاصمة بني زيان، واتخذ الاتراك عام 1519 مدينة الجزائر عاصمة وقاعدة بحرية لهم (الشكل 6). وفي المغرب الأقصى اسس المرابطون مدينة مراكش وغيرها (حمدان، 1964: 119-121، حمدان، 1964 ب: 131-130 Hamdan, 1962).

2- شبكة المدن في مناطق ظل العرب:

في مناطق ظل العرب (اسبانيا أو الأندلس وافريقيا جنوب الصحراء) ازدهرت المدن على ايدي العرب. ففي الاندلس (711-1492) كانت نواتها جميعا رومانية، باستثناء مدينتي الميريا والزهراء التي اسسها العرب قرب قرطبة. ولذلك انحصر دور العرب في بعث الحياة في شبكة المدن الرومانية القديمة لأن حضارة العرب في اسبانيا كانت حضارة مدن أساساً. وقد ركز العرب مدنهم في الاندلس والساحل الجنوبي الشرقي بالدرجة الاولى، وأوجدوا نطاقاً تسلسلياً في احجام المدن يختلف عما كان عليه قبل بداية حكمهم.

فبعد ان كانت ترجوانة، مثلاً أكبر المدن الرومانية في اسبانيا تغلبت عليها برشلونة واصبحت قرطبة اهم من اشبيلية وبرزت ملقا على حساب قادس. وكانت معظم مدن الاندلس الداخلية تقوم على قاعدة زراعية صناعية، بينما اشتهرت المدن الساحلية ببناء السفن والتجارة البحرية. وقدر عدد سكان اشبيلية في القرن العاشر الميلادي بحوالي نصف مليون نسمة. وإن صح ذلك فانها كانت أكبر مدن أوروبا وثالث مدن الاسلام بعد بغداد والقاهرة. أما غرناطة فكانت وريثة قرطبة كعاصمة للعرب؛ وقد قدر عدد سكانها بحوالي 400 ألف نسمة. وبالرغم من ان كل مدن اسبانيا تحمل طابعاً عربياً اسلامياً، إلا أن المدن الهامشية لم تتأثر به بقوة مثل سرجوسة وطليلطه فقد كانت مدن الثغور العربية ضد المسيحية.

وقد وصل المد العربي المدني الى افريقيا جنوب الصحراء في السودان والسودان الغربي، وعلى طول القارة وحتى سوفاالا (الشكل 7). ففي السودان الغربي قامت وتطورت المدن على طرق القوافل التقليدية التجارية، وأهمها تمبتكو (في القرن الحادي عشر وجني. أما ساحل شرق افريقيا فهو مدني من صنع العرب قبل الاسلام أكسوم في الحبشة ومقديشو وزيلع على الساحل الصومالي وزرعوا عدداً من المدن الساحلية جنوباً بهدف التجارة البحتة وليس الزراعة، مثل ممبسة وسمبا وكلوي وغيرها. وبهذه السلسلة المدنية الغنية وضع العرب، دون شك، أركان شبكة المدن الحالية، فحين أتى البرتغاليون في القرن الخامس عشر كانت كلوة أعظم ميناء في شرق إفريقيا وعاصمة الموانئ العربية على الساحل الافريقي (حمدان، 1964: 125-130).

4.2- التركيب الداخلي للمدينة العربية الإسلامية:

أوضحنا فيما سبق، عزيزي القارئ، أنَّ للدين الاسلامي وانتشاره المكاني اثر بشكل كبير في نشوء وتطور المدن العربية الاسلامية. إذ صقلت الشريعة الاسلامية وتعاليمها حياة الحواضر والمدن العربية، ووجهت الكثير من انشطة المدن ضمن القيم الاسلامية ومبادئ الدعوة للاسلام فكانت المدن: الدينية والعسكرية، مدن العواصم، ومدن البلاط ومدن التجارة العبودية والبحرية وغيرها. وارتبطت بالمدن أنشطة اجتماعية وروحية وثقافية واقتصادية وغيرها. وكان المسجد الجامع بمثابة قلب المدينة أو نواتها، والحق بالمساجد والمعاهد الدينية، وشاعت المدارس والجامعات في المدن العربية سواء في الوطن العربي أو في مناطق ظل العرب، فقد بلغ عدد المدارس في غرناطة بالاندلس وحدها (140) مدرسة كبيرة وصغيرة انتقلت منها العلوم الى اوروبا. ورافق ظهور المدارس والجامعات ظهور المكتبات ودور الكتب ونشطت حركة الترجمة والتأليف والاختراع. كذلك انشأ المسلمون في مدنها مراكز للخدمات الصحية واخرى للرعاية الاجتماعية. فكانت المدينة خلية نشاط ونسيجاً محكمًا من الفعاليات المبدعة المتداخلة، وبؤرة اختلطت فيها أنماط السياسة بالاقتصاد والتجارة، والثقافة بالاجتماع، نوبات منها الاشعاع الحضاري والفكر الانساني. مدن اصبحت مراكز ابداع وتطوير وتهذيب وازدانة حضارية انسانية. مدن عرفت التجارة العبودية، وبيوت التمويل والمؤسسات المصرفية وتحويل النقد. وفي أسواقها تطورت الصناعة وازدهرت ادواتها الانتاجية وتنوعت منتجاتها، وظهرت فيها اماكن للتسلية والترفيه بما احتوته من ثقافات وجامعات ومدارس ومكتبات وفنون

وموسيقى وعلوم وأداب. ومجمل القول ان الدين الاسلامي اعطى المدن العربية الاسلامية ملامح بارزة في تخطيطها وبنيتها وتركيبها الداخلي بما يتلاءم مع وظائفها المتعددة المتداخلة، وطبعها بحياة ومعمار فريدين (ابو عياش، 1980: 35-31، 75).

وقد نمت المدن العربية في بدايتها بصورة عشوائية، إلا في اختيار المواقع والمواضع الذي كان يخطط لهما بشكل علمي مدروس. واتخذت المدن في الغالب اشكالا مورفولوجية مختلفة: دائرية منتظمة كما هي الحال في بغداد (الشكل 8) أو قريبة من الدائرة مثل واسط والموصل، أو طويلة مثل سامرا، أو شكل يقترب من المثلث قاعدته ضفة النهر. وقد مرت المدن العربية بثلاث مراحل في نموها المورفولوجي هي:

1- مرحلة النشأة التي تم بموجبها تخطيط موضع المدينة واستعمالات الاراضي فيها التي كان يغلب عليها الطابع العسكري أو الديني.

2- مرحلة النضج حيث كانت تزدهر المدينة وتنمو استعمالات الاراضي فيها بما يتناسب وانظمتها الاقتصادية الجديدة. وفي هذه المرحلة تتداخل الاستعمالات وتتخصص وتصنف الى أنماط ثانوية، مما يساعد في توفير فرص التجانس والتكامل في الأنشطة الوظيفية المختلفة داخل المدينة حتى توفر الوقت والجهد لسكان المدينة.

3- مرحلة الاستقرار عندما تنضج المؤسسات الوظيفية المدنية وتستقر وظائفها ويتحدد تركيبها الوظيفي في النهاية (الجنابي، 1987: 80-79).

وقد تأثرت المدن العربية الاسلامية من حيث التركيب الداخلي (البنية) والخارجي (التحصين) بخصائص فن العمارة اليونانية والرومانية والفارسية. ويلاحظ وجود تباين من حيث البنية والتحصين بين مدينة واخرى من جهة، وفي قطاعات المدنية المختلفة من جهة اخرى، الأمر الذي يجعل من الصعوبة بمكان تقديم صورة صحيحة دقيقة لتركيب المدينة العربية الاسلامية (الموسوي، 1982: 23-222).

وعموما كان المسجد في المدن العربية الاسلامية يمثل أهم معالمها، وكانت المآذن رمزا لهذه المدن، وكانت ترتصف المساكن على هيئة مجموعات حول المسجد تاركة بينها دروبا وازقة متعرجة تحمل طابع الكثير من الشوارع في مدن العصور الوسطى، وروعي فيها أكبر قدر من الظل في بيئة حارة. وتم تصميم المنازل بطابع شرقي، فالنوافذ كانت عالية، ويحتوي المنزل على فناء داخلي تطل عليه حجرات المنزل، ويتوسط هذا الفناء نافورة ماء

في أغلب الأحيان. إلا أن المدن العربية عمومًا كانت تقتصر على الخدمات العامة كنظم توزيع المياه ونظم المجاري والصرف الصحي شأنها في ذلك شأن المدن الأوروبية في العصور الوسطى (الجابري، 1986: 35-34).

وتشير معظم الدراسات التي تناولت بنية المدينة العربية الإسلامية (الجنابي، 1987: 87-80؛ العلي، 1985: 96-70؛ سوسة، 1986)

1- الاستعمالات الدينية:

تعد تأدية الشعائر الدينية من أهم أنشطة المدينة الإسلامية، ولهذا احتل المسجد أفضل موقع في المدينة وهو المركز. ويرتبط المسجد بشوارع رئيسة تقطع هيكل المدينة حتى ابوابها الخارجية. ويتطور المدينة العربية الإسلامية وتوسعها ظهرت الحاجة الى مؤسسات دينية تتوزع في أحياء المدينة البعيدة عن المركز لتلبية حاجات السكان الدينية . ومع ذلك بقي للمسجد الجامع سيطرته العالية على سكان المدينة بوصفه مقرًا لصلاة الجمعة والأعياد والمناسبات الدينية (الشكل 9).

2- الاستعمالات التجارية:

احتلت الأسواق التجارية، منذ بداية نشأة المدينة العربية الإسلامية، موقعًا مركزيًا بالقرب من المسجد الجامع، إلا أنه ومع اتساع المدينة، استدعت الضرورة ظهور أنماط جديدة من الأسواق والتراكيب التجارية التي تشبه الى حد ما التركيب التجاري للمدينة الحديثة (الشكل 9)، ويتمثل ذلك فيما يلي:

(أ) كان السوق المركزي حول الجامع الكبير، ويسهل الوصول اليه من كل اطراف المدينة ويتميز السوق المركزي بالتخصص والتكامل الوظيفي، والأسواق - في معظمها - مسقوفة تحمي السكان من المطر والحرارة والغبار، ومعبد أيضًا. ويتوزع من جهة أخرى داخل الأحياء السكنية أسواق ثانوية تضم مؤسسات تجارية أدنى مستوى من مؤسسات المركز، تتعامل مع بضائع أقل جودة.

(ب) شوارع تجارية رئيسة تتخذ نمطًا طوليًا، تبدأ من المسجد الجامع وتنتهي بالمدخل الرئيسية للمدينة. كذلك يتوزع داخل الأحياء محلات تجارية متناثرة وصغيرة الحجم، تشغل جانبًا من الوحدة السكنية التي يمتلكها صاحب المؤسسة. يضاف الى ما سبق، ظهور أسواق خارجية في المدن تقع خارج الأحياء السكنية كما في أسواق مدينة

بغداد. وكان لهذا الموقع أسباب أمنية أو صحية، أو ما يتعلق بالنواحي الجمالية للمدينة. ويعتقد بأن هذا النظام دليل على وجود تراثيبيية من الاسواق والشوارع والمحلات التجارية داخل المدينة وخارجها كما في المدينة المعاصرة.

3- الاستعمالات السكنية:

تشغل الاستعمالات السكنية في المدينة العربية الاسلامية حوالي ثلثي مساحة المدينة. وهي نسبة تقارب ما يشغله الاستعمال السكني من مساحة المدينة العربية المعاصرة. وبسبب الامتداد الافقي للسكن فان ظاهرة النسبة في المدن العربية الاسلامية أو المعاصرة يفوق نظيراتها في المدن الاوروبية، وتتوزع الأحياء السكنية بشكل حلقي او نطاقي حول النواة الدينية والادارية للمدينة. وتقطع بانماط من الشوارع الشعاعية الخارجة من مركز المدينة والدروب الضيقة بين المساكن.

4- الاستعمالات الصناعية والحرفية:

تحتل الاستعمالات الصناعية والحرفية موقعًا مركزيًا يرتبط بالانشطة التجارية، وتتخذ هذه نمطين في توزيعها: نمط متخصص على اطراف السوق المركزي، ونمط يتداخل مع الأنشطة التجارية داخل السوق المركزي. وقد انعكس هذا النمط التوزيعي على الحياة الاجتماعية، ومن الشائع اطلاق اسماء الحرف على احياء سكنية معينة. وقد وضعت بعض القوانين والتشريعات التي تنظم توزيع المصانع والمراكز الحرفية بحيث تبعد عن المناطق السكنية، وبخاصة تلك التي ينتج منها نفايات واضرار بيئية مثل مصانع صبغة الأقمشة والمخابز والمدابغ وغيرها.

5- الاستعمالات العسكرية:

وتتمثل في المساحات المخصصة للتدريب والأسوار والأبراج والخنادق والبوابات والقللاع. وقد كان لهذه العناصر تأثير على مورفولوجية المدينة وخطتها من حيث الشكل ونظم الشوارع. وقد اتسعت مساحة الاراضي المخصصة لهذا الاستعمال في المراحل المتأخرة من الحضارة الاسلامية، على حساب الاستعمالات الاخرى. ويستدل على ذلك من مخطط مدينة الموصل القديمة.

6- الشوارع:

تقدر نسبة ما يترك من أراضٍ للشوارع حوالي 25% من مساحة المدينة العربية الإسلامية. وتتوزع الشوارع داخل المدينة وفق رتب تشمل الشوارع الكبيرة التي تفصل بين الأحياء الكبيرة، وشوارع أقل رتبة تفصل بين المناطق الأصغر والمساكن. وكان يصل عرض أكبر شارع في واسط 80 ذراعاً، وفي سامراء 200 ذراع. ويمارس في الشوارع في المدينة الإسلامية إضافة إلى الحركة أنشطة تجارية كثيفة، خاصة في الشوارع الفرعية من المنطقة المركزية. بالإضافة إلى تهيئة الأجواء المناسبة لممارسة أنشطة ترفيهية وحرفية أخرى.

7- الاستعمالات الأخرى:

وتشمل هذه المساحات التي تشغلها المؤسسات التعليمية والصحية والحمامات وغيرها، وهي ذات توزيع مركزي يرتبط بمناطق النشاط الاقتصادي، والارتداد اليومي للسكان.

تدريب (3):

ضع رقم المصطلح الموجود في العمود الأول، بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه في العمود الثاني.

المصطلح	العبارة
1- مدن البلاط	() المهدية وفاس ومراكش ووجدة والرباط والتنجف وكربلاء.
2- «البوابة إلى الصين»	() فرضية وحدة البحر المتوسط.
3- المدن الدينية	() سامراء في العراق ومكناس في المغرب.
4- المدن بمعنى «الخيمة»	() مينائي سيراف على الخليج الفارسي، وعدن على بحر العرب.
5- الجغرافي / التاريخ الفرنسي بيرين	() القسطنطينية والقبرص.

أسئلة التقويم الذاتي (4):

علل:

- 1- يعد التحيز للمواقع البرية أهم ظاهرة جغرافية تميز المدن العربية الإسلامية.
- 2- انتقال العاصمة من الكوفة إلى البصرة ثم إلى بغداد.
- 3- أجرى العرب تغييرات وتعديلات جوهرية على شبكة المدن في الشام.
- 4- وضع العرب الأركان الأساسية لشبكة المدن المعاصرة على الساحل الشرقي لأفريقيا.

4- مدن عصر النهضة الأوروبية

مع نهاية القرون الوسطى بدأ عصر النهضة والباروك (1500-1800). وفي هذا العصر بدأ يظهر في أوروبا شكل جديد من المدنية والحياة الحضرية، واخذت العوامل التجارية والدينية والسياسية تؤثر على المدن بشكل أقوى مما كانت عليه في العصور الوسطى (الطاعون).

فبعد التفكك الاجتماعي الذي أصاب أوروبا نتيجة الموت الأسود الذي أودى بحياة ثلث أو نصف سكان القارة، وقعت السلطة في أيدي من يسيطرون على الجيوش وطرق التجارة ويمتلكون رؤوس الأموال الكبيرة (Northam, 1975: 44-45). وفي بداية هذه الفترة تم اختراع البارود، مما أفقد أسوار المدن قيمتها الدفاعية، ومكّن المدن القوية من إخضاع المدن الصغيرة. وبدأت دولة المدن تعطي مكانها للدولة الموحدة المركزية، تدريجياً. وأسفر ذلك عن ظهور عصر الحكم المطلق (الباروك) وتركز القوة والثروة والنمو في المدينة العاصمة، مما أسهم في ظهور المدن الكبرى وتضخمها. وأصبحت مدن البلاط الملكي نموذجاً لمدن عصر النهضة والباروك منذ القرن السادس عشر، كما أصبحت القمة في القوة الاقتصادية، وقد جسدت مدن البلاط تلك روح مدن الباروك بكل ما تعنيه من العظمة والخطورة الحضارية والسياسية، وتميزت بخططها المستديرة المتشعبة حول قصر الحاكم وشوارعها (البوليفارت) الواسعة التي خططت لأغراض حربية. ومن هنا سيطرت العناصر الحربية على تركيبها، مثل مدن مانهايم، كالسرو، بوتسدام، وفرساي. وكقاعدة عامة لم تظهر مدن جديدة في هذه المرحلة بقدر ما تدعمت ونمت المدن القديمة وتضخمت، وكان من أبرز عوامل تدعيم المدن القائمة ظهور الدولة القومية، الذي ركز السكان في العواصم مما أدى إلى تضخمها على حساب المدن الإقليمية. فنمت لندن وأصبح عدد سكانها 250 ألف نسمة، وكان سكان نابولي 240 ألف نسمة، وسكان ميلانو أكثر من 200 ألف نسمة، وروما ولبشونة حوالي 100 ألف نسمة، وباريس 180 ألف نسمة. وفي البلاد التي لم تعرف الدولة القومية، ضعف عامل تركيز السكان في المدن، ولذلك ظلت أحجام المدن متواضعة، كما هو الحال في دويلات المانيا.

وتعد البلاد الاسكندنافية، وبخاصة السويد، المسرح الحقيقي لنمو المدن الجديدة في أوروبا. فقد كان هذا العصر الذهبي لعظمة السويد، حيث أدت التطورات السياسية في جميع المجالات إلى نمو المدن في القرنين السادس عشر والسابع عشر. فقد أدى منع التركيز في المدن، وزاد ملكية الكنيسة من امكانيات المدن، وتزايد الحاجة إلى الأخشاب.

وأدى تطور الصناعة التعدينية والحديدية والنسيجية إلى ظهور مدن جديدة. وأسهم العامل الدفاعي، بسبب الصراع السياسي ضد روسيا والدانمارك، إلى إنشاء مدن قلاع وموانئ حربية، وأبرز المدن التي نشأت في تلك المرحلة جوتنبرغ (1618) وكارلسكرونا (1985) وغيرها.

وإثر الكشف الجغرافية تحولت التجارة من حوض البحر المتوسط إلى المحيط الأطلسي، مما ترتب عليه تراجع مدن إيطاليا والبحر المتوسط عامة، وتعاظم أهمية موانئ الأطلسي وبحر الشمال، وبخاصة موانئ فرنسا الكبرى مثل مرسيليا، وهو ما أطلق عليه «بالانقلاب التجاري» في القرنين السابع عشر والثامن عشر. مما مهد للانقلاب الصناعي في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وقد أسهمت الكشوف الجغرافية، أيضاً، في نشر المدنية لأول مرة عبر البحار في مناطق يكثر مدنياً في أفريقيا جنوب الصحراء والعالم الجديد باستثناء أستراليا الذي تأخر ظهور العمران فيها حتى الفترة الحديثة (1878). فعلى ساحل أفريقيا الشرقي، مثلاً أنشأ البرتغاليون لورنسوماركيز (1545)، ولواندا على الساحل الغربي (1576)، وبدأ العمران الحضري في العالم الجديد على يد الأسبان في أمريكا الوسطى من المكسيك وحتى بوليفيا، أي في القطاع الوحيد الذي عرف حضارة مدنية عريقة قبل كولمبس، وهو القطاع الذي جذب الأسبان للتعمير. فظهر في الإقليم أول مزرعة للمدن الاستعمارية في العالم الجديد. إلا أن كثيراً من المدن الجديدة كان تكراراً لمواقع مدن هندية قديمة. ولذلك يعد القرن السادس عشر القرن البطولي في تاريخ التعمير الإسباني. وفي أمريكا الشمالية كانت أقدم المدن هي كويك ومونتريال في كندا (بداية القرن السادس عشر)، ونيويورك (1623) وبوسطن (1630) وفيلادلفيا (1682). وترجع معظم مدن خط السقوط على الساحل الشرقي للولايات المتحدة إلى حوالي 1700 (مثل ترنتون، ورتشمند، وراي، وكولومبيا، وأوجستا .. الخ). أي أن المدن ظلت محصورة على شرقي الإبلاش حتى 1700، ثم انتشرت إلى السهول العظمى خلال القرن السابع عشر ولم تتخط الروكي إلا بعد 1800 (حمدان، 1964 أ: 152-131).

وبالرغم من أن فترة العصور الوسطى كانت تعد «العصر الذهبي» لإنشاء المدن ونشر المدنية في الوطن العربي، فإن فترة عصر النهضة كانت تمثل «العصور المظلمة» بالنسبة للتمدين في الوطن العربي. وقد أسهم عاملان منذ القرن الخامس عشر في رسم خارطة «التخلف المدني» وغيره في الوطن العربي، أولهما الاستعمار التركي ودوره في تكريس جغرافية التخلف في المنطقة العربية، ثم اكتشاف رأس الرجاء الصالح وحدث «الأسر النقلي التجاري» الذي حول مركز النقل التجاري من البحر المتوسط والمعابر العربية إلى

المحيط الاطلسي وطريق الرأس البحري. وبناء عليه مر الوطن العربي في فترة تراجع حضري وانكماش للجبهة المدنية وتراجع اعداد سكانها، واختفاء بعضها أحياناً، وندرة ظهور مدن جديدة في تلك الفترة. وكان العامل الجغرافي المسؤول عن التخلف المدني هو اعتماد معظم سكان الشبكة المدنية العربية على التجارة العبورية (أي خصائص الموقع)، وليس على موارد الموضع الزراعية والرعوية وغيرها. ومع تحوّل خطوط التجارة عن المنطقة العربية تراجعت المدن، وأقل المدن تراجعاً تلك التي نشأت وتطورت ونمت على موارد الموضع الأرضية والزراعية وليس التجارية. ويمكن ادراك مدى خطورة تراجع المدن في الوطن العربي اذا عرفنا انه حتى منتصف القرن التاسع عشر (أي حتى بعد انتهاء فترة التخلف المدني)، وبداية فترة انتعاش المدن كانت اعداد سكان المدن العربية الكبرى متواضعة جداً بالمقارنة مع اعدادها واحجامها قبل قرون سابقة كما يوضح الجدول التالي:

المدينة	السنة	عدد السكان
القدس	1814	12000
حيفا	1860	1000
بيروت	1820	8000
حلب	18457	7000
دمشق	1849	150000
بغداد	1831	20000
القاهرة	1848	254000
الاسكندرية	1848	134000
تونس	1881	120000

ففي فترة انحطاط المدينة العربية تفجرت المدنية في أوروبا الغربية لتكتسح العالم أجمع على نحو ما حدث إبان أوج الحضارة العربية الإسلامية قبل عدة قرون (Hamdan, 1962:131-133).

5- المدينة الحديثة

بدأت الثورة الصناعية فترة جديدة من تاريخ البشرية أعظم أثراً من الثورة الزراعية. فمع كل منها حدث تطور جذري في إنتاج الغذاء والنمو السكاني. فقد حدثت ثورة ديموغرافية وثورة مدنية. فقد ارتفع عدد سكان العالم من حوالي 500 مليون نسمة في منتصف القرن السابع عشر إلى 2800 مليون نسمة في منتصف القرن العشرين.

وتضاعف هذا العدد مع نهاية القرن العشرين. كذلك ارتفع معدل سكان المدن بصورة مذهلة، وبخاصة في بريطانيا منشأ الثورة الصناعية، وأوروبا الغربية وانتشرت هذه الظاهرة في بقية أنحاء العالم وأصبحت معدلات نمو المدينة في العالم أجمع أسرع بكثير من معدل نمو السكان العام، ولا نبالغ إذا قلنا أن العالم يعيش في معظم أجزائه (عصر المدن)، ولأول مرة في التاريخ تصبح المدينة ظاهرة عالمية، وقد ارتبطت هذه الدفعة بالتطورات الناجمة عن الانقلاب الصناعي وهي: وسائل متطورة للمواصلات البحرية والبرية (السكك الحديدية)، مما ساعد على الهجرة الضخمة من أوروبا عبر البحار وقلب القارات، والحاجة إلى المواد الخام، والأسواق مما دفع إلى ظهور الاستعمار. هكذا خرجت أوروبا إلى العالم القديم والجديد للتعمير والاستعمار، وبالمدينة حيث كان الاستيطان حضرياً بالدرجة الأولى. ففي العالم الجديد وأجزاء من أفريقيا تم زرع مدن تعمرية واستعمارية في مناطق بكر لا تاريخ لها مدنياً. كذلك أدى الاحتكاك الحضاري مع المدن القديمة، في جنوب شرقي آسيا والمشرق العربي (والذي بدأ أثناء فترة الباروك أو الاستعمار المبكرة)، إلى نمو وتطور المدن، إلا أن الدور الحقيقي للاحتكاك الحضاري لم يكتمل إلا بداية العصر الحديث وقد ترتب على ما سبق ظهور المدن الكبرى وتضخم العواصم، وبخاصة «المقروبولات الاستعمارية» وشاعت المدن المليونية، وصل بعضها إلى ثلاثين مليوناً (مكسيكو سيتي في المكسيك). ولأول مرة تزيد نسبة غير الزارع على الزارع في المدن، أي نسبة العاملين في الإنتاج الثانوي والثالث ووصلت هذه نسبة غربية في بريطانيا؛ ولأول مرة، أيضاً، أصبحت الصناعة في هذه الفترة أساساً لقيام المدن، وأصبحت الخدمات أهم من الإنتاج في تركيبها. وأخذ الريف يذوب في حضارة المدن. وأصبحت المدينة، في الوقت الحاضر، في كثير من الدول نمط الحياة الاجتماعية السائد. بمعنى أن الفرق بين القرية والمدينة أصبح مجرد فارق في الحرفة لا في طريقة المعيشة، أي تحولت المدينة من ظاهرة جغرافية إلى ظاهرة اجتماعية أي من شكل للسكن إلى طريقة حياة. ولذلك تتحول جغرافية المدن بازدياد إلى جغرافية المدينة، حيث لا تنقرض الزراعة ولكن تختفي القرية (حمدان، 1964: 171-153).

1- المدينة التجارية:

تطورت المدن التجارية (وظيفية) على ثلاث مراحل: من الأسواق المحلية الى مدن التجارة الإقليمية فمدن التجارة العالمية (مواد خام، سلع ... الخ). وقد ظهرت الأسواق المحلية في المدن منذ اقدم العصور، حيث كان يلتقي الرَّحَّل بالمشترين أو بين المشترين أنفسهم لتسهيل حياتهم العامة والمبادلة بقوائضهم الانتاجية وبخاصة الزراعية والرعيّة. وقد كانت الأسواق المحلية إمّا دورية وإما دائمة. وكانت تشكل مدن الأسواق احد مظاهر الكثير من المدن في العصور الوسطى في أوروبا الغربية. وظلت هذه المراكز سائدة في الشرق عامة حتى أواخر القرن التاسع عشر تقريباً. ومع تقدم وسائل المواصلات ووسائط النقل تراجعت مدن الأسواق المحلية نسبياً ونشطت التجارة مع المدن الكبرى، مما أسهم في ظهور مدن التجارة الإقليمية. ومع تقدم المواصلات الحديثة، بعد الثورة الصناعية، ظهرت التجارة العالمية وخلقت مستودعات جبارة يمر بها سنوياً ملايين الأطنان من السلع المختلفة الآتية من أطراف الدنيا.

وأهم ما يميز المراكز التجارية العالمية هو النشاط المالي وحركة البنوك، إلى درجة أن الوظيفة المالية والمصرفية توشك ان ترقى الى وظيفة قائمة بذاتها، واصبحت المراكز الحضرية التي تكثر فيها البنوك الكبرى والخدمات المصرفية والاتصالات المتطورة المطلب الأول للمراكز التجارية. اذن تطور المدينة التجارية من المحلية الى الإقليمية الى العالمية هو انعكاس مباشر لتطور التجارة بعناصرها الثلاثة: الفائض الانتاجي، والحاجة، والنقل. فأما تطور الفائض الانتاجي، فأتى نتيجة لارتفاع مستوى الانتاجية الزراعية أولاً ثم الصناعية إرتفاعاً مطرداً نتيجة لتطور تكنولوجيا الانتاج. وأما تطور النقل نتيجة تطور تكنولوجيا النقل والصيانة والتخزين. ولا شك كان للاستعمار والتعمير وتطور التكنولوجيا بعد الثورة الصناعية، الدور الأهم في ايجاد الفوائض الانتاجية وضرورة توفير المواد الخام والأسواق لتصدير الفائض الانتاجي، وتطوير حركة النقل بتطوير أدواتها ووسائطها (حمدان، 1954: 205-203).

إضافة الى المدن التجارية بالمفهوم الذي ذكر اعلاه ظهرت مدن نشطت فيها العمليات المالية «الذاتية»، وليس فقط الوظيفة التجارية الخارجية. فقد أدى التوسع الحضري والمكاني والنمو الاقتصادي وظهور طبقة من الممولين وملاك الأراضي الى تطور المدينة واستعمالات الأراضي المختلفة أهم أهداف سكان تلك المدن، مما أسفر عن ظهور طبقة رأسمالية تمتلك الأموال وتسيطر على النقد وتداوله. وقد أدى تطور العمليات المالية إلى ظهور أنشطة اقتصادية جديدة، وظهرت بعض المدن كمراكز مالية (Northam, 1975: 48-47).

لعل من أهم خصائص المجتمع الحضري في تلك المدن تغير اتجاهات السكان ونظرتهم الى الأراضي داخل المدينة وعلى أطرافها. إذ أصبح ينظر الى الأراضي كسلعة تباع وتشترى في الأسواق. وربما كانت هذه بداية لظهور اقتصاد اراضي المدينة واقتصاد استعمالات الأراضي. ومع تعامل الرأسماليين في الأراضي الحضرية والهجرة الى المدن ارتفعت الإيجارات في المدن، واخذت تستنزف الإيجارات جزءاً كبيراً من الدخل الشهري للسكان؛ ولما كان الهدف من السكن الحضري تحقيق الحد الأقصى من الربح، تم إهمال صيانة الكثير من المباني السكنية. مما أدى في النهاية إلى ظهور المناطق السكنية الفقيرة في المدن. وصارَ الربح الأقصى في تلك الفترة يتحقق من الأراضي السكنية المتدهورة، كما هو الحال في لندن وباريس ونيويورك، واستمر هذا الوضع حتى منتصف القرن التاسع عشر. واتجه اصحاب رؤوس الاموال الى استغلال الأراضي داخل المدينة على هوامشها وأطرافها. وقد قسمت الكثير من الأراضي الزراعية والمزارع وحولت الى أراض سكنية. وتحولت المدن آنذاك الى مراكز للمضاربة بالأراضي والمخاطر التجارية والتفكك الاجتماعي، وفوضى في التنظيم المكاني. وتزايدت اعداد المدن وأحجامها من هذا الطراز في العالم الغربي، وتضاعفت الأرباح التي يجنيها الملاك من المناطق السكنية الفقيرة.

ومع ظهور المدن الحديثة أصبحت قطع الأراضي والمباني القائمة تعرض لعمليات البيع والشراء بغض النظر عن استعمالاتها التاريخية وخصائصها أو الحاجات الاجتماعية. وشاعت هذه الظاهرة في المدن الأمريكية بالدرجة الاولى، لأن معظم المدن باستثناء مدن ولاية نيوانجلند وبعض الولايات الاخرى (التي يعود العمران الحضري فيها الى القرن السابع عشر حديثة النشأة وليس لها أساس تاريخي ولا تراث أية أبعاد حضارية. ولا تزال هذه الظاهرة تميز عددًا في المدن القديمة الى العالم الجديد، بالرغم من نشأتها في مرحلة متأخرة من تاريخ العمران الحضري. وقد أظهرت احدى الدراسات ان من بين 250 مدينة امريكية كبيرة يوجد فقط 11 مدينة لها أسوار بنيت في بداية ظهورها في القرن السابع عشر والثامن عشر، ومن أبرز الأمثلة على تلك المدن مدينة نيويورك التي بنيت على جزيرة مانهاتن، وقد بنى سوران للمدينة: الأول عام 1653، والثاني عام 1745، وازيل معظم معالم تلك الأسوار بعد أن أدت مهامها كوظيفة دفاعية في بيئة عدائية في مرحلة سابقة.

وإثناء توسع المدن على حساب الأراضي الزراعية المجاورة استمر تقسيم الأراضي الجديدة المضافة الى رقعة المدينة وفق نظام شبكي يشتمل على شوارع مستقيمة تتقاطع مع بعضها البعض بزوايا قائمة. وقد ترتب على ذلك تقسيم المدينة الى قطع أراضٍ مستطيلة تتضمن مباني كبيرة وكثيرة تطل باضلاعها الصغرى على الشوارع. وقد ساعد

هذا النظام، فيما بعد، على تجميع عدة قطع من الأراضي في وحدات أكبر على مستوى البلوكات لبيعها كوحدات كبيرة جماعية وليس بيعها على مستوى الأسرة مثلاً. وقد كان لهذا النظام الشبكي في تخطيط المدينة أثر كبير ليس فقط على نمط الشوارع أو الأبعاد الهندسية للمباني، وإنما على شكل المباني السكنية وغيرها، بحيث أخذت شكلاً مصنفًا ومتشابهًا في أحياء تلك المدن الحديثة.

2- المدينة الصناعية:

عرفت أقدم المدن «الصناعية» ولكنها صناعة متواضعة تمارس على نطاق ضيق. وظلت الصناعة عبر التاريخ حرفة قليلة الأهمية ومتواضعة. وبسبب النظام الاقتصادي والمعاشي كانت الصناعة مبعثرة في الريف وفي المدن. وفي العصور الوسطى كانت الصناعة تهرب من المدن إلى الريف للتخلص من قيود الحرف في المدينة. ويتفق الجميع على أن الصناعة والتجارة كانتا من أهم عوامل قيام ونمو المدن في العصور الوسطى. وفي الوقت الذي أسهمت فيه التجارة (سواء عبورية برية أم بحرية) في خلق مدن كثيرة عبر التاريخ، كان دور الصناعة في إنشاء مدن جديدة أقل بكثير من دور التجارة.

وتترادف الصناعة اليدوية (كالنسيج) الصناعة المنزلية، أي الصناعة المبعثرة في الريف. بينما تعنى الصناعة الاستخراجية مثل صيد الأسماك وقطع الأخشاب والتعدينية النووية في الريف. بينما تعنى الصناعة التحويلية (كصناعة الصلب) الصناعة المجمعة في المدن. ويمكن الجزم بأن الصناعة التحويلية مدنية بالضرورة يستدعي قيامها مدينة، بل ومدينة كبيرة في الغالب. ولكن هذا لا يعني أنها تخلق مدناً جديدة، فهي تخلق مدناً من لا شيء، إذا كانت وحدة الانتاج ضخمة، أي من صناعات النطاق الواسع والصناعات الثقيلة. فمذد الانقلاب الصناعي أصبحت الصناعة حقيقة مدنية ضخمة. وكثيراً من الصناعات مثل صهر المعادن لا يمكن ان تتصور قيامها خارج المدن، نظراً لضخامة تنظيمها، ومن شأنها ان تخلق مدناً جديدة أننى اقيمت، يحتاج انتاج نصف مليون طن من الصلب في اللورين إلى عشرة آلاف عامل، أي لنحو 40 ألف نسمة (على اعتبار ان لكل عامل أسرة مكونة من أربعة افراد). هكذا يمكن للصناعات التحويلية خلق مدن جديدة كبيرة. ومن الأمثلة على ذلك مدينة جاري للصلب الأمريكي في ولاية انديانا، ومدينتا فيليبس وايدنهوفن في هولندا ومدينة فولكسفاجن في ألمانيا وغيرها.

ويطلق على تلك المدن «مدن الشركات»، حيث تقوم الشركة ببناء مدينة كاملة من المصانع والمساكن والطرق والمواصلات والخدمات الصحية والتعليمية والترفيهية وغيرها، وعادة في أراضٍ رعوية فقيرة ورخيصة. ويعد الاتحاد السوفيتي (سابقاً) المسرح الرئيس لدراسة المدن الجديدة البكر التي خلفتها الصناعة في اقليم الاستبس فيما وراء الأورال، وذلك بعد عام 1917 مثل مدينة نوفوسيرسك، وستالينسك وغيرها. وتظل الحقيقة القائمة أن النواة القديمة لكثير من المدن الصناعية في الوقت الحاضر كانت سابقة للصناعة. مثال ذلك مدينة ديترويت الأمريكية، فقد بدأت ديترويت كمركز لتجميع الفراء وتجارته ثم أصبحت نقطة تعمير، وبعدها صارت مركزاً لصناعة السيارات. ولذلك قفز عدد سكانها من 1400 نسمة عام 1820 إلى 1,7 مليون نسمة عام 1950، وهي الآن حوالي مليوني نسمة. وتخلق الصناعة أحياناً مدن الشركات كجزء من مدينة قديمة سابقة مثل مدينج رينو ومدينة ستروين وغيرها من مصانع السيارات في فرنسا. ويرى البعض أن الكثير من المدن الكبيرة الآن هي الطفلة الصغيرة السابقة، وأمها الصناعة التي كانت لها الدور الأكبر في تطويرها ونموها (حمدان، 1964: 71-266).

وتعد الثورة الصناعية في القرنين الأخيرين أهم العوامل التي أثرت في التحضر والتوسع الحضري، إذ زادت عمليات التحضر بشكل متواز مع تزايد عمليات التصنيع وتزايد عدد سكان المدن الذين يعتمدون في معيشتهم على العمل في المصانع أكثر من أي فترة سابقة. وأدى تزايد الإنتاج الصناعي بعد عام 1830 وتطوير وسائل جديدة للنقل إلى زيادة الطلب على العاملين للعمل في المراكز الصناعية الحديثة، مما دفع بالهجرة الضخمة من المناطق الريفية باتجاه المدن الصناعية، وقد أدى اختراع وتطوير الآلة البخارية إلى خلق ما يسمى بالمدن الصناعية. وتزايد الطلب على موارد الطاقة، وبخاصة الفحم الحجري (ثم النفط في مرحلة لاحقة)، وأصبحت المصانع أو المصنع والسكك الحديدية والأحياء السكنية الفقيرة أهم عناصر تركيب المدن الصناعية الجديدة في العالم الرأسمالي. واحتلت المصانع (أو المصنع) أفضل المواضع في المدينة، وكان المصنع وسكة الحديد أقوى أداة لتشكيل أنماط العمل وحياة سكان المدينة، وأهم عناصر تدهور بيئة المدينة أيضاً. وفي ظل بيئة التوسع الصناعي في المدينة سكن آلاف العمال والعاملين في الصناعة في أحياء سكنية متواضعة تشبه الأحياء الفقيرة التي عرفتها مدن العصور الوسطى. ففي مدينة بيرمنجهام ومدينة برادفورد الصناعيتين في بريطانيا سكن العمال في مساكن متلاصقة تفتقر إلى الإضاءة والتهوية، ولم يكن في تلك المناطق السكنية أية مناطق خضراء، وكانت الشوارع بين المجمعات السكنية مكاناً للتخلص من النفايات. وكانت تلك الأحياء تفتقر

الى الخدمات الصحية بالمفهوم الراهن، ففي مدينة مانشتر (البريطانية) كان يوجد بين عامي 1843 و 1844 مرحاضاً واحداً لكل 212 شخص، وحتى بعد ادخال توزيع المياه بالأنابيب مع بداية القرن التاسع عشر وكانت هناك مشكلات صحية وسهولة في انتشار الوبئة، وبناء عليه كانت معدلات الوفيات مرتفعة جداً، في مدينة نيويورك، مثلاً، كان معدل الوفيات 145 في الألف عام 1810 وارتفع الى 240 في الألف عام 1870. وسادت نفس هذه المعدلات والظروف الصحية المتدهورة مدن برلين وباريس وفيينا وغيرها في منتصف القرن التاسع عشر. بعدها طرأ تقدم في معالجة الأوبئة في المدن وتم التخفيف من آثار الأمراض المزمنة المتوطنة في المدن الصناعية من خلال تصنيع أنابيب مطلية لتوزيع المياه لسكان المدن لضمان نوعية أفضل من المياه وبدأ تزويد المدن بشبكات الصرف الصحي، وإنشاء المناطق الخضراء في المدن ولكن بمساحات صغيرة، وزادت اعداد المستشفيات وبدأت عمليات تنظيف دورية للشوارع. وتم تزويد كل وحدة سكنية بمرحاض. ومع نهاية القرن التاسع عشر شاعت تلك الحلول بصورة مخططة، حتى يمكن القول بأن التطور في الخدمات الصحية كان واحداً من اضافات الثقافة المدنية مع نهاية القرن التاسع عشر (Northam 1975: 49-50).

وبعد نشوء الضواحي، أيضاً، الإضافة الثانية في الثقافة المدنية في القرن التاسع عشر؛ اذ اخذ الكثير من سكان المدن الصناعية يهربون من الظروف الصحية السيئة والازدحام والضجيج في المدينة إلى أطراف المدن والضواحي حيث نوعية الحياة أفضل. وقد أسهم تطور السكك الحديدية فيما بين عامي 1840 و 1920 وظهور القطارات الكهربائية في نمو الضواحي في المدن الصناعية بسرعة كبيرة، وقد كانت الضواحي، في بادئ الأمر، صغيرة المساحة، نادراً ما يزيد عدد سكانها عن 5000 نسمة. وكانت ترتصف الضواحي على طول السكك الحديدية التي تشع من وسط المدينة باتجاه أطرافها، وقد كان معدل المسافة والمشى بين محطة السكة الحديدية والضاحية العامل المحدد لحجم الضاحية؛ بمعنى ان الضواحي كانت صغيرة ومندمجة وليست بعيدة عن المحطة. وقد كان سكان تلك الضواحي من ذوي الدخل المرتفع، أي الطبقة الوسطى والعالية. بينما شغل العمال الأحياء الفقيرة من المدينة وبخاصة في الوسط حيث نوعية البيئة متدهورة. وقد ساعد ظهور المركبات الخاصة مع بداية القرن العشرين على انتقال عدد كبير من سكان المدن الصناعية الى الضواحي، مما أدى الى ظهور مشكلات في الضواحي، وكانت هذه المشكلات نفسها الدافع الذي دفع بالسكان للهجرة من المدينة الى الضواحي، وكان بين هذه المشكلات: الاختناقات المرورية، والازدحام، ومشكلات المياه، والتلوث، وارتفاع كثافة السكان وغيرها (الهيتمي وفليخ حسن، 1986: 385-380).

3- مدينة الخدمات:

إضافة للمدن الصناعية والتجارية يظهر، عزيزي القارئ، في اللاندسكيپ (الشكل الخارجي للمدينة) الحضري نوع آخر من المدن هي مدن الخدمات. وقد نشأ بعض هذه المدن منذ القدم، إذ يرى البعض بأن المدن السومرية أسست لا للحكم ولا للتبادل وإنما للعبادة. كذلك كان للمدن صيغة دينية عند الآشوريين والمصريين. وقد أطلق اليونانيون أسماء الآلهة على مدنها لمكانتهم الدينية عندهم. وفي العصور الوسطى ظهرت في أوروبا مدن دينية كانت تمثل مراكز إشعاع ونشر المسيحية في الوسط الوثني، أما الإسلام فهو على وجه اليقين خالق للمدن بدرجة أكبر من المسيحية، وكان المسجد أول أساس يقام في المدينة الإسلامية الجديدة. ولذلك نشأ في العالم الإسلامي مدن عديدة لتكون قواعد وعواصم، فكان الأساس فيها دينياً ثم انتقلت إلى مدن اقتصادية كالفسطاط وبغداد، وبقيت الوظيفة الدينية في عدد من المدن هي محور نشاطها مثل القدس ومكة والمدينة فهي مدن حج بالدرجة الأولى. وقد ضم عدد من المدن جامعات دينية كالأزهر في القاهرة والزيتونة في القيروان، كما ظهرت مدن الجامعات، حيث الجامعة فيها الأصل والكل مثل: أكسفورد وكمبريدج في بريطانيا. وقد أسست مدن الجامعات للتخلص من مشاكل المدن من الزحمة والضوضاء وارتفاع أثمان الأراضي والنمو المبعثر المشتت ومشاكل المواصلات، لتجد بيئة صحية هادئة ومناسبة للتعليم.

وقد أفرزت الثورة الصناعية وتضخم المدن وتدهور نوعية البيئة في تلك المدن مدناً جديدة تصحیحاً لأخطاء حياة المدينة الصناعية، كمدن المصافي والمشاتي في الريفييرا الفرنسية، ومدن التزلج على الجليد. وغالباً ما يقام في تلك المدن المؤتمرات والاجتماعات السياسية والديبلوماسية. وتعد المدن الصحية (أو بعض أنواعها على الأقل) ظاهرة أقدم من المدن الترفيهية، وتتضمن هذه المدن مدن المياه المعدنية العلاجية، ومدن المصحات العلاجية كذلك التي تقوم على استغلال أشعة الشمس والهواء النقي الصحي في علاج أمراض السل (لا سيما الرئوي). أما مدن الاعتزال في تلك التي يعتزل فيها كبار السن، مثل مدن الشواطئ مدينة أكستر في بريطانيا (حمدان، 1964: 336-310).

هذا، وقد أعطت المدن عناصر جديدة وخيالية بالنسبة للحياة الحضرية، ولم يكن أمام هذه المدن متسعاً لتأخذ من الماضي وتبني حاضرها على أساسه، ولم يكن من صالحها أن تلجأ إلى كنائس العصور الوسطى أو إلى تخطيط عصر النهضة. بل كانت بحاجة إلى أشياء تثبت ذاتها وتحقق مصالحها، وحقيقة الأمر كانت المدن الصناعية، في حد ذاتها، أقل روعة

بالنسبة لهؤلاء السكان الذين قبلوا بالمصانع وخزانات الغاز والوقود والدخان ونفايات المصانع ثمناً للتقدم. وليس من المستغرب أن تصبح محطات السكك الحديدية ومداخل المصانع رمزاً للحياة الحضرية الجديدة، كما أن الظروف التي عاشتها الطبقة العاملة في المدن الصناعية الأوروبية منذ القرن التاسع عشر ونوعية البيئة المتدهورة في تلك المدن كانت موضوعاً لدراسات كثير من الباحثين سواء في بريطانيا أو الولايات المتحدة. وتناولت تلك الدراسات مشكلة ملكية الأرض في المدن، كونها السبب في المشكلات الاجتماعية ومشكلات الخدمات.

ويعتقد البعض أن حضارة المدن الكبيرة تحرم العديد من سكان هذه المدن جمال الريف وفوائده والاتصال مع الطبيعة، مما أدى إلى انخفاض المستوى الصحي والاخلاقي والفكري لهم. واستمرت المدن بالنمو والتوسع، وكان هدف أصحاب المصانع الأساس هو توسيع وإنشاء أخرى دون الأخذ بعين الاعتبار أوضاع العمال ومساكنهم وظروف نشأتهم (الجابري، 1986: 130-129). وفي مثل هذه الظروف الصناعية الصعبة بدأت بوادر التخطيط الحديث على أساس إيجاد حلول لمشكلات المدن وخدماتها والأنشطة العامة وغيرها. وظهرت مخططات كثيرة لإعادة تخطيط المدن الكبرى مثل باريس. وتناولت هذه المخططات إعادة تنظيم الطرق العامة وفتح شبكات الخدمات الارتكازية كشبكات المياه والمجاري والغاز. وبدأ الاهتمام بادخال خطوط السكك الحديدية لتكون واسطة نقل داخل المدن. واخذ موضوع الاسكان جانباً حيوياً في تخطيط المدن، وفجأة بدأ يتجه الاهتمام نحو تخطيط الخدمات الصحية في المدينة، وبخاصة في المناطق السكنية القديمة المتدهورة والمناطق ذات الكثافة السكانية العالية.

وأصبح واضحاً التقدم التكنولوجي في وسائل النقل الحضري والانتقال اليومي ضمن السكك الحديدية وسيلة الربط بين هذه المدن والضواحي المنتشرة حولها. والواقع ان امكانية الربط بسهولة بين المدن وضواحيها للنقل أدى الى تغيير بنية وهيكل المدن الكبرى بشكل لم يكن ممكناً في وقت سابق. ففي عام 1880 ظهر أول قطار يسير بالطاقة الكهربائية، بعدها تم التوصل الى اختراع خطوط الانفاق (المترو) التي تسير في المدن الكبرى في انفاق تحت الارض بشكل منتظم دون التأثير بازديحام المرور في شوارع المدينة. وتتجمع في المنطقة المركزية من المدينة استعمالات خدمية مختلفة ادارية وثقافية ودينية وتسليه وترفيه وعلمية وثقافية وتجارية وغيرها، وكلما ازداد حجم المدينة تنشأ استعمالات خدمية أخرى في تلك المنطقة وغيرها من مناطق المدينة، وكلما ازداد حجم

المدينة تنشأ المكاتب ومحلات البيع بالجملة والمفرق والمعارض وغيرها. ويعتمد نجاح المنطقة المركزية على مدى اتصالها ببقية اجزاء المدينة بشبكة من الطرق ووسائط النقل. من جهة اخرى، فان تجمع الخدمات الرئيسة كلها في المركز يحرم مناطق الضواحي في المدينة من تلك الخدمات. وبما ان الخدمات متشعبة وكثيرة فإنه من المناسب دراسة المكان المخصص لكل نوع من هذه الخدمات، اذ يفضل في هذا المجال تصنيفها الى ثلاث مجموعات:

(أ) **الخدمات الادارية:** وتشمل دوائر الدولة والادارات العامة والبلدية والمحاكم وغيرها، ثمة علاقة بين هذه الخدمات، ولذلك تميل الى التجمع في منطقة واحدة. وحيث تتوفر في المنطقة المركزية وسائل نقل جيدة فانه يسهل الوصول اليها. وتوفر المؤسسات الدارية الموجودة في مركز المدينة فرص عمل لسكان المدينة (الجابري: 130-135).

(ب) **الخدمات التجارية والثقافية:** وتتمثل بالخدمات التي يحتاجها السكان بصورة مباشرة كالمحلات التجارية والاسواق والحرفيين ذوي الاختصاصات الدقيقة والمطاعم والمقاهي والمسارح والمنتيات وغيرها من أماكن الترفيه والثقافة .. الخ.

(جـ) **الخدمات الاقليمية:** وهي الخدمات التي يقدمها المركز للمراجعين من خارج المدينة كالفنادق أو بعض بعض المؤسسات الادارية أو المحلات التجارية المتخصصة في التصدير والاستيراد؛ اذ ان تجميع مثل هذه الخدمات في المركز يسهل مهمة القادمين من خارج المدينة لقضاء حاجاتهم.

ويعترض معظم المخططين على السكن ضمن مركز المدينة بسبب المشكلات البيئية الناجمة عن حركة المرور وتلوث الهواء والضجيج وصعوبة توفير مساحات لخدمة المباني السكنية كملعب الأطفال أو الحدائق أو غير ذلك، مما يصعب معه ايجاد ظروف سكنية ملائمة في المركز. واذا تقرر اقامة مبانٍ في المنطقة المركزية، فانه يتعين مراعاة جعلها خارج منطقة الازدحام المروري الشديد، إذ أن منطقة الازدحام الشديد ذات قيمة تجارية أكبر من المناطق السكنية. وبالإضافة الى الخدمات التي يقدمها المركز، فان السكان يذهبون الى مركز المدينة للتمتع برؤية الحياة هناك والشعور بمزاج ونكهة المدينة اللذين يكونان واضحين في المركز أكثر منه في أي مكان آخر من المدينة.

تدريب (4):

ضع رقم المصطلح الموجود في العمود الأول بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه في العمود الثاني.

المصطلح	العبارة
1- الانقلاب التجاري	() عصر الحكم المطلق وتركيز الثروة والقوة والنمو في المدينة العاصمة.
2- مدن خط السوق	() النصف الثاني من القرن العشرين حيث أصبحت المدينة في كثير من الدول نمط الحياة الاجتماعية السائد.
3- عصر الباروك	() المدن التي تقوم ببنائها الشركات الصناعية وتضم المساكن والمصانع وطرق المواصلات والخدمات وغيرها.
4- عصر المدن	() تحول التجارة من البحر المتوسط الى المحيط الاطلسي نتيجة الكشوف الجغرافية.
5- مدن الشركات	() ترنتون، رتشموند، راليه، كولومبيا، واوجستا .. الخ.

أسئلة التقويم الذاتي (5):

فسر ما يلي:

- 1- تعد اسكندنافيا المسرح الحقيقي لنمو المدن الجديدة في اوروبا في عصر النهضة.
- 2- يعتبر القرن السادس عشر القرن البطولي في تاريخ التعمير الاسباني في العالم الجديد؟
- 3- تمثل فترة عصر النهضة «العصور المظلمة» للتمدين في الوطن العربي.
- 4- يعد الاتحاد السوفيتي (سابقًا) اهم دولة لدراسة المدن الجديدة البكر التي خلقتها الصناعة.

6- الخلاصة

عزيزي القارئ، في ختام هذه الوحدة تقوم بتلخيص أهم ما ورد فيها من موضوعات، حيث استعرضت الوحدة المدن اليونانية والمدن الرومانية وخصائص المدن الكلاسيكية وتركيبها الداخلي، وقد تم التأكيد على دور العوامل الجغرافية في ظهور «دولة المدينة»، وكذلك أهمية الموقع الجغرافي والموضوع الطبوغرافي في اختيار المدن الرومانية سواء الساحلية أو الداخلية (مدن القوافل). بعدها تم تناول مدن العصور الوسطى في أوروبا والوطن العربي. وأوضحنا كيف بدأ العمران الحضري في أوروبا بصورة مختلفة عنه في الشرق. وأبرزنا كيف وصل الشرق وبخاصة المنطقة العربية أوجها العمراني في ظل الحضارة العربية الإسلامية حيث بلغت المدن عصرها الذهبي، وكيف تدهورت حياة المدن في العصور الوسطى في أوروبا. وكان لا بد من توضيح عوامل تطور المدينة العربية الإسلامية، وخصائص شبكة المدن العربية الإسلامية وبخاصة تحيزها للمواقع البرية، والتنافس بين المواقع المختلفة المتباعدة في الشبكة الحضرية، مع استعراض شبه تفصيلي لشبكة المدن في الوطن العربي، ومناطق ظل العرب في إسبانيا أو الأندلس وإفريقيا جنوب الصحراء، وكذلك التركيب الداخلي للمدينة العربية الإسلامية.

وقد حظيت مدن عصر النهضة الأوروبية بنوع من التفصيل، فقد أوضحت كيف كانت الفترة تمثل العصور المظلمة بالنسبة للتمدين في الوطن العربي. واختتمت الوحدة بشرح عن المدن الحديثة التي ظهرت مع الثورة الصناعية سواء أكانت مُدنا تجارية أم صناعية أم مدن خدمات نأمل أن تعزز هذه الوحدة انتماءك لعروبك وللحضارة العربية الإسلامية ودورها في التمدن العالمي.

7- لمحة عن الوحدة الثالثة

زودتك مادة الوحدة الثانية بمعلومات مفيدة عن تطور العمران منذ العصور الكلاسيكية اليونانية والرومانية وحتى الفترة الحديثة، مع تركيز واضح على المدينة العربية الإسلامية في الوطن العربي ومنطقة ظل العرب في الأندلس وإفريقيا جنوب الصحراء في العصور الوسطى. وسيتم التركيز في الوحدة الثالثة على دراسة المراكز العمرانية كنقاط بحيث يتناول هذه الوحدة مفهوم النظام الحضري والنظام العمراني وعناصر نظام العمران، وحجوم المدن ورتبها واستعراض لقاعدة الرتب والحجم، والتفاعل المكاني بأنواعه وأشكاله المختلفة والعوامل والمباني التي تؤثر فيه. كذلك شرح بعض القوانين والنماذج المستخدمة في دراسة وتحليل التفاعل المكاني: مثل قانون الجاذبية، وقانون رالي وغيرهما. وأخيرًا لا بد من تناول موضوعات توزيع المدن وتباعدها وأهمية المدن.

8- إجابات التدريبات

تدريب (1):

1
2
4
1
6
3
7
5
9
10
8

تدريب (2):

3
1
2
5
6
4

تدريب (3):

3
4
1
5
2

تدريب (4):

4
5
1
2
3

9- مسرد المصطلحات

- الأكروبولس: Acropolis

أحد المعالم البارزة في المدينة اليونانية، يشكل القلعة ويقع على مرتفع عالٍ كأن يكون جرفاً صخرياً أو غير ذلك.

- الأجورال: Agorá

تمثل السوق في المدينة اليونانية، وتحتل موقعاً مركزياً في المدينة، وتأخذ شكلاً مربعاً أو مستطيلاً تتقاطع عنده الشوارع الرئيسية للمدينة.

- مدن القوافل: Caravan Cities

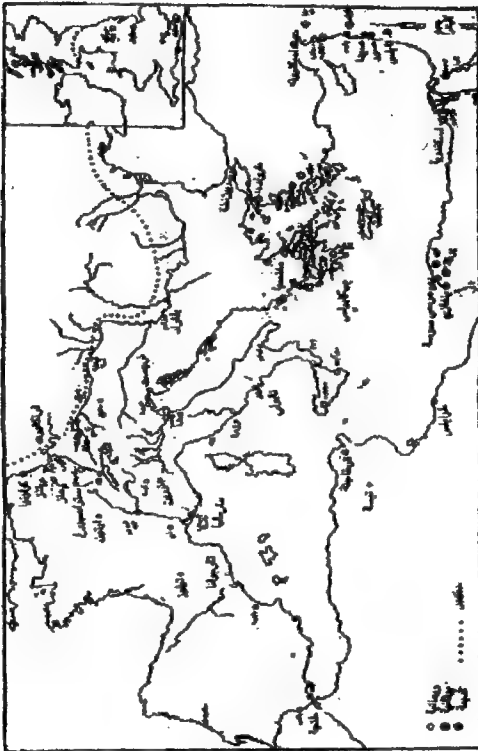
وهي المدن التجارية التي أقامها الرومانيون على هوامش البادية الشامية والعراقية مثل حمص وبصرى وفيلادلفيا وتدمر وغيرها.

- المدن الملكية: Royal Borough

وهي مدن الثغور والحاميات العسكرية التي أنشأها الإنجليز عند غزوهم لاسكتلندا مثل أدنبرة وستيرلنج.

- مناطق ظل العرب:

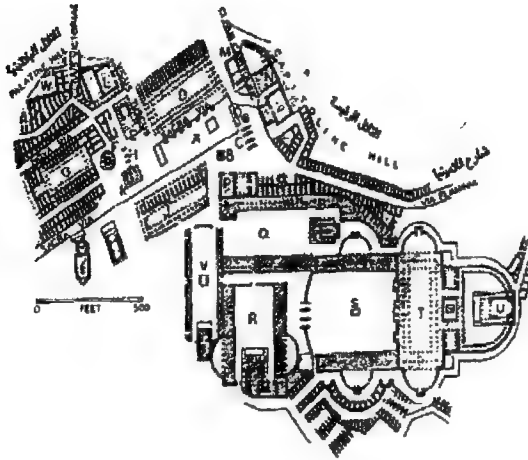
وهي المناطق التي امتدت إليها المدينة في العصور الوسطى بفعل العرب مثل الأندلس وأفريقيا جنوب الصحراء والساحل الشرقي لأفريقيا.



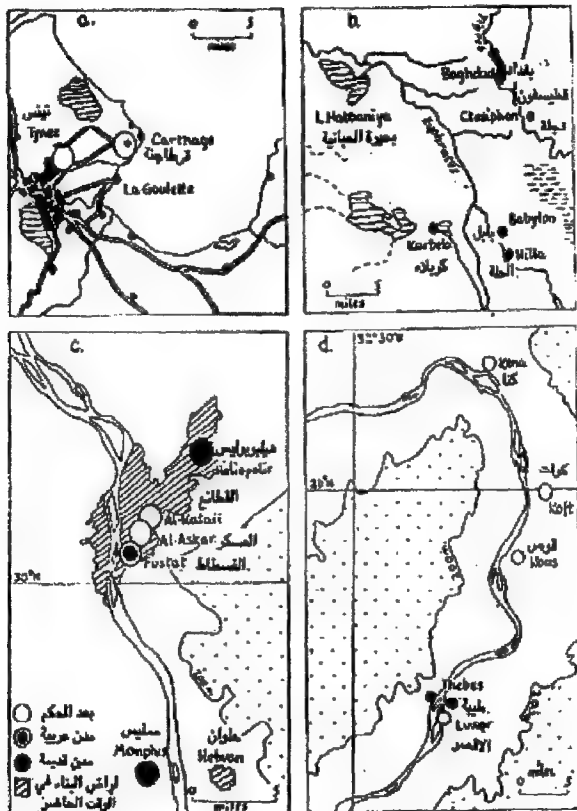
شكل (1): العصور الكلاسيكية في أوروبا (اليونانية والرومانية)



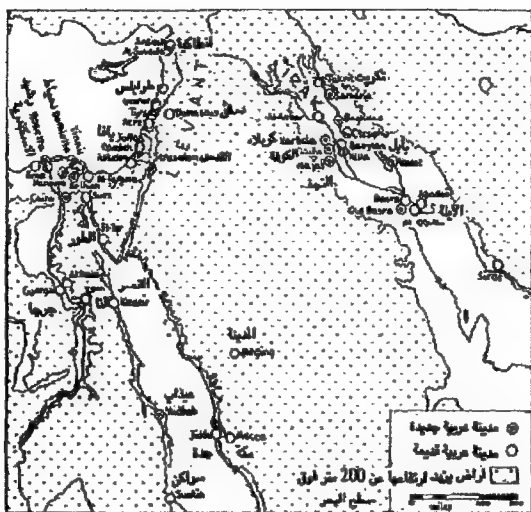
شكل (2) مدينة يونانية خططها ملثيوس المسمى (هيبوداموس)
ذات الطرق المتقاطعة (الشكل الشبكي)



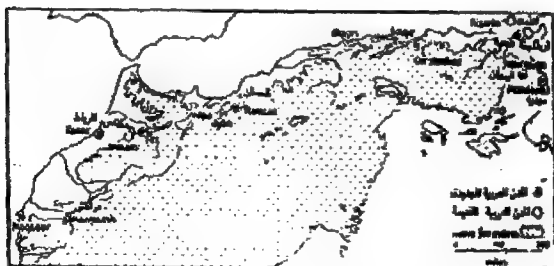
شكل (3) مدينة رومانية



شكل (4) الثوابت والمتغيرات في مواقع المدن العربية: الموقع الاستراتيجي على خاصرة الاقليم: تونس على خاصرة البحر المتوسط، بغداد على خاصرة الرافدين، القاهرة على خاصرة وادي النيل وقنا على خاصرة الصحراء الشرقية



شكل (5) المراكز العمرانية في المشرق العربي في العصور الوسطى



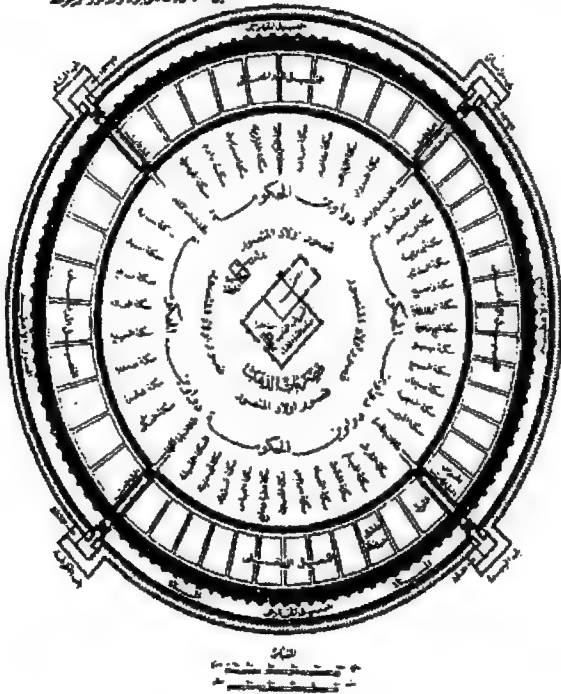
شكل (6) الدراكز العمرانية في المغرب العربي في العصور الوسطى



شكل (7) المراكز العمرانية العربية على ساحل شرق افريقيا في العصور الوسطى

مدينة المنصور المدورة

تقريباً ١٢٠٠ م، في عهد المنصور



شكل (8) مدينة بغداد المدورة

الوحدة الثالثة

النظام العمراني الحضري

1- المقدمة

1- تمهيد:

عزيزي القارئ

مرحباً بك الى الوحدة الثالثة من هذا الكتاب، التي نرجو أن تستمتع بقراءتها، وأن تفيد منها في فهم الوحدات اللاحقة. وتodor هذه الوحدة التي تقسم إلى أربعة اقسام رئيسة حول مفهوم النظام العمراني بوجه عام والنظام الحضري بوجه خاص، والعلاقات بين حجم المدن ورتبها والتفاعل المكاني بين المدن والبنية الهرمية للنظام الحضري. وستتعرف في هذه الوحدة على بعض النماذج والنظريات، مثل قاعدة مرتبة الحجم لقياس العلاقات بين رتب المدن وحجومها ونماذج الجاذبية لتحليل أشكال التفاعل المكاني بين المدن، ونظرية الاماكن المركزية لدراسة تنظيم المدن وتباعدها المكاني وبنيتها الهرمية.

ونأمل أن تحقق جميع هذه الجوانب الأهداف المرجوة من هذه الوحدة. وقد جاءت هذه الجوانب مختصرة ومركزة، لأن الهدف ليس إغراقك بالمعلومات، وانما تهيتك لاستيعاب المفاهيم والمصطلحات التي ترد في هذه الوحدة.

اشتملت هذه الوحدة على إشارات الى بعض المراجع الهامة المتصلة مباشرة بأقسام الوحدة، أمل منك أن ترجع اليها وتفيد منها لإثراء معرفتك بالمفاهيم التي تحتاج الى شيء من التفصيل وتعميقها.

واشتملت الوحدة كذلك على الرسوم والاشكال التوضيحية لتفسير بعض المفاهيم التي يصعب فهمها من خلال الوصف اللفظي، وقد رأيت ان تكون هذه الرسوم والاشكال في سياق الوحدة ليتيسر عرضها دون الحاجة الى الانتقال للبحث عنها في مكان آخر من المقرر. ولتسهيل وصول المادة اليك استعنت ببعض الانشطة التعليمية المقترحة والتدريبات مع اعطاء حلول لها، بالإضافة إلى أسئلة التقويم الذاتي وأسئلة التعمينات في نهاية الوحدة. كما اتوقع منك أن تسعى بشكل ذاتي ويهدي من اللحات التي ستزودك بأطوار ثقافي إلى تنمية هذا الإطار عن طريق إطلاعك على المراجع المذكورة في القراءات المساعدة.

أهلاً بك ثانية إلى هذه الوحدة، آملي أن يتم التواصل بينك وبين المادة التي تحتويها وأن تحقق الفائدة المرجوة منها، وأن تشاركنا في نقدنا وتقويمها.

2- أهداف الوحدة:

ينتظر منك بعد دراسة هذه الوحدة وتنفيذ الانشطة التي تتخللها، أن تكون قادرًا على أن:

- 1- توضيح مفهوم النظام العمراني بوجه عام والنظام الحضري بوجه خاص.
- 2- تبين العلاقات بين حجوم المدن ورتبتها.
- 3- تصنيف انواع التفاعل المكاني بين المدن تبعًا للطريقة التي يتم بها.
- 4- تذكر اسباب التفاعل المكاني وتعدد جوانب اهميته.
- 5- تبين نماذج التفاعل المكاني وتعدد مجالات استخداماها.
- 6- ترتب المراكز العمرانية في بنية هرمية تتعرف أهمية نظرية الأماكن المركزية في تفسير هذه الهرمية.
- 7- تحدد العلاقات بين حجوم المدن وتباعدها المكاني ومناطقها التجارية وفق نظرية الاماكن المركزية.

3- أقسام الوحدة:

ستتعرف في هذه الوحدة على النظام العمراني الحضري والعلاقات المكانية التي تربط المدن فيما بينها. وستتعرف كذلك على بعض النظريات والنماذج المستخدمة في قياس تلك العلاقات والأنماط المكانية لتوزيع المدن وتباعدها وحجومها ضمن النظام الحضري.

وتتألف هذه الوحدة - كما أشرنا - من أربعة أقسام رئيسة هي:

القسم الأول: (النظام العمراني والنظام الحضري)، وفيه يتم توضيح مفهوم النظام العمراني الحضري والعلاقات المتداخلة بين عناصره. كما يتم فيه التمييز بين دراسة المدينة كنظام (أو كمساحة) ودراستها كنقطة ضمن نظام المدن الكلي، وهذا يحقق الهدف الأول من قائمة أهداف الوحدة.

أما القسم الثاني: (حجوم المدن ورتبتها) فيتناول العلاقات الرتبوية الحجمية للمدن، وفيه يتم توضيح قاعدة مرتبة الحجم وتطبيقاتها العملية على مدن مختلفة في العالم بوجه عام، والمدن بوجه خاص، وهذا يرتبط بالهدف الثاني من أهداف الوحدة.

ويتناول القسم الثالث: (التفاعل المكاني بين المدن) أشكال التفاعل المكاني بين المدن وأسبابه وأهميته ونماذج الجاذبية المستخدمة في قياسه ووضح ان هذا القسم يرتبط بالأهداف الثالث والرابع والخامس من قائمة أهداف الوحدة.

أما القسم الرابع والآخر: (توزيع المدن وتباعدها المكاني) فقد تم به تناول نظرية الأماكن المركزية لكريستلر وأهميتها في تفسير البنية الهرمية للمراكز العمرانية في النظام الحضري من حيث حجمها ووظائفها وتباعدها المكاني ومناطقها التجارية؛ ولا يخفى عليك ان مادة هذا القسم ترتبط بالهدفين السادس والسابع من قائمة أهداف الوحدة.

2- النظام العمراني

1- مفهوم النظام العمراني:

النظام مجموعة من العناصر أو الوحدات التي ترتبط مع بعضها البعض بعلاقات متداخلة؛ وعلى هذا الأساس يمكن النظر إلى مراكز العمران، كالقرى والمدن، في إقليم معين كنظام عمراني متكامل. حيث ترتبط المدن والقرى فيما بينها بعلاقات وظيفية متبادلة داخل الإقليم، إذ لا يمكن تصور وجود مركز عمراني منعزل داخل اسوار دون ان يكون لديه تفاعل مكاني أو علاقات متداخلة مع المراكز العمرانية الأخرى داخل النظام العمراني.

فهجرات السكان وتدفق السلع والمواد الخام بين المدن من جهة وبين المدن وأقاليمها من جهة ثانية، هي شكل من أشكال التفاعل أو العلاقات المكانية التي تربط بين المراكز العمرانية ضمن النظام العمراني. وينطبق هذا أيضاً على المكالمات التلقونية وانسياب التحويلات المالية وانتشار المعلومات والأختراعات بين مراكز العمران المختلفة.

ويتم التفاعل المكاني من خلال شبكة معقدة من طرق النقل ووسائل الاتصالات الحديثة التي تساعد في تنظيم المراكز العمرانية مكانياً ضمن نظام وظيفي متكامل هو النظام العمراني.

2- النظام الحضري:

يتكون النظام الحضري أو نظام المدن من المراكز العمرانية التي تصنف كمراكز حضرية أو مدن داخل إقليم أو قطر معين وفق المعايير المستخدمة في تصنيف المدن في ذلك القطر.

وترتبط تلك المدن بعلاقات وظيفية متبادلة بحيث تشكل معاً نظاماً حضرياً متكاملًا؛ والنظام الحضري هو أحد عناصر النظام العمراني الرئيس الذي يشمل كذلك المراكز العمرانية الريفية.

فالنظام الحضري في الأردن، مثلاً، يتكون من جميع المراكز العمرانية الحضرية أو المدن حسب المعايير المستخدمة في الأردن لتصنيف المدن، فلكل دولة معيارها الخاص في تصنيف المدن - كما عرفت سابقاً في الوحدة الأولى.

وتعد دراسة نظام المدن إحدى المناهج الرئيسية في دراسة جغرافية المدن، إذ ينظر الجغرافي إلى المدن المختلفة التي يتكون منها النظام الحضري بوصفها نقاط منتشرة فوق الحيز الجغرافي ووفق هذا المنهج تعامل المدن كوحدات مستقلة أو كنقاط فوق الحيز المكاني، حيث يتركز الاهتمام على خصائصها الكلية؛ كالحجم السكاني، والقوى العاملة، والأنشطة الاقتصادية الأساسية، ومعدلات الجريمة فيها، وعدد المكامات الهاتفية التي تستقبلها وغير ذلك.

وعند دراسة نظام المدن تبعاً لهذا المنهج تُصنف المدن على أساس خاصية معينة أو أكثر. فقد تصنف المدن وفق حجمها السكانية إلى مدن رئيسة أو حواضر تسمى Metropolis، ومدن مليونية، و مراكز إقليمية، ومدن كبرى ومتوسطة وصغيرة؛ أو تصنف المدن وفق النشاط الاقتصادي الأساسي السائد فيها إلى مدن صناعية، أو تجارية، أو سياحية، أو مدن خدمات وغيرها. وتساعد دراسة نظام المدن في إبراز أوجه التشابه والأختلاف بين المدن المختلفة ضمن النظام الحضري بالنسبة لعدد من الخصائص الكلية المستخدمة في التصنيف. ويركز هذا النوع من الدراسات التي تتناول المدن كنقاط، أيضاً، على تحليل العلاقات المكانية بين المدن المختلفة داخل النظام الحضري بهدف تعرف أنماط التوزيع المكاني للمدن، وبالتالي معرفة الأسباب التي تفسر انتظامها مكانياً وفق نمط معين.

ولا تقتصر دراسة المدن، في الوقت الحاضر، هذا المنهج على النظام الحضري فقط، بل تتعدى ذلك إلى دراسة المدن في الماضي أيضاً، إذ يتم تتبع التطورات أو التغيرات التي طرأت على نظام المدن خلال المراحل التاريخية المختلفة بهدف تعرف الطريقة التي تطور فيها النمط الحضري. وتعد دراسة نظام المدن من المنظور التاريخي على جانب كبير من الأهمية، لأنها تكشف عن العمليات التي لعبت أو ما زالت تلعب دوراً هاماً في تشكيل بنية النظام الحضري وأنماطه المكانية بالصورة التي تظهر فيها.

فالنظام الحضري، إذن، يتكون من المدن الفردية جميعها والعلاقات المكانية التي تربط بينها في نظام وظيفي متكامل، أي نظام المدينة. فالمدن العديدة في إقليم معين، والتي ترتبط فيما بينها بعلاقات وظيفية متبادلة، تشكل نظاماً إقليمياً حضرياً بين المدن. وتجدر الإشارة هنا إلى أن المدن الفردية التي يتكون منها النظام الحضري هي نظم حضرية محلية بحد ذاتها إذ ينظر إليها كنظم فرعية للنظام الحضري. فالمدينة تتكون

من مناطق مختلفة؛ كالأحياء السكنية، والضواحي التجارية والصناعية، والمؤسسات الحكومية، والأماكن الترفيهية ومراكز الخدمات وغيرها من استعمالات الأراضي الحضرية الأخرى. وترتبط هذه المناطق، ضمن المدينة، بعلاقات وظيفية متداخلة أكثر تعقيداً من العلاقات التي تربط بين المدن المختلفة في النظام الحضري. فرحلات العمل اليومية التي تتم بين المناطق السكنية، وأماكن العمل داخل المدينة هي واحدة من العلاقات المتبادلة بين مناطق المدينة المختلفة. وعند دراسة المدينة كنظام مستقل فإنها تدرس بوصفها مساحة وكذلك يدرس تركيبها الداخلي أو الوظيفي والعلاقات التي تربط بين مختلف الوظائف أو الأنشطة الحضرية داخل المدينة نفسها.

ولا تستطيع المدينة المتفردة بتركيبها الوظيفي أن تعيش بمعزل عن المدن الأخرى، إذ أنها تتفاعل مكانياً مع غيرها من المدن الإقليمية، ولو بدرجات متفاوتة. ويتوقف حجم التفاعل المكاني بين المدن على حجمها السكانية والمسافات الفاصلة بينها. ويساعد هذا التفاعل بين المدن على تشكيل نظام إقليمي من المدن.

ويوضح الشكل رقم (1) النظام الحضري، والذي يشمل المدن ونظمها الفرعية والعلاقات المتداخلة فيما بينها. وعلى هذا الأساس فإن جغرافية المدن تتناول دراسة المدن تتناول دراسة المدن كنظم مستقلة بذاتها ضمن نظام المدن (Berry , 1964).

أسئلة التقويم الذاتي (1):

1- كيف تتم دراسة المدينة كنقاط في الحيز المكاني، وكيف تتم دراستها كمساحة؟

3- حجوم المدن ورتبها

تنتج عن عملية النمو الحضري تغيرات هامة في حجوم المدن، وتقاس حجوم المدن بطرق عديدة، من أهمها: عدد السكان وعدد الوظائف التي تقدمها المدينة. وهذان المقياسان مترابطان بشكل تام، إذ كلما زاد حجم سكان المدينة زاد عدد الوظائف التي تقدمها. ويحدد هذان المقياسان العلاقات الرتبية - الحجمية والبنية الهرمية للنظام الحضري. والآن سنتناول العلاقات بين حجوم المدن ورتبها، باستخدام قاعدة الرتبة - الحجم.

1- قاعدة الرتبة - الحجم (Rank - Size Rule):

توصل الجغرافي زيبف (Zipf, 1949)، من دراسة مجموعة من المدن الأمريكية، الى وجود علاقة بين ترتيب المدن من حيث حجومها السكانية (بعد ترتيبها تنازلياً) وعدد سكانها. وتنص قاعدة الرتبة والحجم على أنه يمكن التنبؤ بحجم سكان مدينة ما في قطر معين اذا عرفنا ترتيبها بالنسبة لأكبر مدينة (المدينة الاولى) في ذلك القطر، وعدد سكان المدينة الاولى. فإذا رتبت المدن تنازلياً حسب حجومها السكانية، فإن عدد سكان المدينة ذات الرتبة (ن) هو عدد سكان المدينة الأولى، في القطر مقسوماً على الرتبة (ن). وعلى ذلك فإن عدد سكان المدينة الثانية هو نصف حجم سكان المدينة الأولى، وعدد سكان المدينة الثالثة هو ثلث الأولى، والرابعة هو ربع الأولى، وهكذا فرتب المدن وفق هذه القاعدة يخضع، إذن، للتسلسل التالي: $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{n}$

ويمكن التعبير عن قاعدة الرتبة والحجم بالمعادلة التالية:

$$\text{عدد سكان مدينة ذات الرتبة (ن)} = \frac{\text{عدد سكان المدينة الأولى}}{n}$$

$$\text{ويمكن التعبير عن المعادلة السابقة بالرموز كما يلي: } Pr = \frac{P_1}{r}$$

حيث:

$$Pr = \text{عدد سكان المدينة ذات الرتبة } r$$

$$P_1 = \text{عدد سكان المدينة الأولى في القطر.}$$

$$r = \text{رتبة المدينة.}$$

وكمثال على ذلك، كان عدد سكان مدينة مونتريال أكبر مدن كندا (P1) حوالي 7.2 مليون نسمة عام 1971، وعلى أساس القاعدة فإن عدد سكان المدينة الخامسة في كندا (P5) يجب أن يكون خمس عدد سكان مدينة مونتريال، وهو 540.000 نسمة، أي:

$$\frac{2.700.000}{5} = 540.000$$

وقد وجد أن عدد سكان مدينة وينيبغ (Winnipeg) وهي المدينة الخامسة في كندا كان قرابة نصف مليون نسمة في ذلك العام، الأمر الذي يدعونا للاستنتاج بأن القاعدة تنطبق على كندا بشكل مثالي.

وحقيقة الامر أن قاعدة الرتبة - الحجم قد لا تنطبق على كثير من أقطار العالم المختلفة، كما تبين من نتائج الدراسات التي قام بها عدد من الباحثين الذين طبقوا القاعدة ببعض الأقطار. فقد طبق ستيفارت Stewart هذه القاعدة على 72 قطرًا في العالم، حيث انتقى في دراسته أكبر خمس مدن من كل قطر، ووجد أن نسبة المدينة الثانية إلى الأولى (وهو النصف) لا توجد إلا في ستة أقطار (Stewart, 1958). ويرى ستيفارت أن القاعدة تصدق بشكل جيد على البلدان الصناعية بسبب ضخامة عدد سكان بعض المراكز الصناعية، كما تصدق أيضًا على البلدان التي يتوزع سكانها على أجزائها بالتساوي.

أما بيرري (Berry, 1961) فقد طبق القاعدة على 12 قطرًا من أقطار العالم المختلفة؛ وقد تبين من دراسته أن توزيع المدن كان منسجمًا مع قاعدة الرتبة - الحجم في ثلث الأقطار التي درسها. أما في بقية الأقطار، فقد كان توزيع المدن فيها يتصف بوجود مدينة مهيمنة أو مسيطرة، أي مدينة واحدة تضم نسبة كبيرة من سكان القطر، مثل مدن المكسيك الجديدة، وباريس، وبانكوك.

ويمكن تمثيل العلاقة بين الرتبة والحجم لمجموعة من المدن على شكل رسم بياني ذي محورين، يمثل المحور الرأسي (Y) حجوم المدن، بينما يمثل المحور الأفقي (X) رتب المدن. وغالبًا ما يتم تحويل البيانات وتمثيلها على المحورين على شكل قيم لوغاريتمية بهدف إبراز العلاقة الرتبوية - الحجمية بصورة خطية (انظر الشكل 2). يوضح الشكل هذه العلاقة المثالية بين حجوم المدن ورتبها، كما أفترضها زيبف، حيث تتخذ حجوم المدن منحني انسيابيًا متدرجًا أقرب ما يكون إلى الخط المستقيم. ويعني هذا الشكل أن النظام الحضري في القطر المعني.. متكامل، وأن ذلك القطر قد وصل إلى درجة عالية من التقدم الاقتصادي، كما يعني كذلك أن الموارد والأنشطة الاقتصادية والخدمات موزعة بالتساوي على أرجاء القطر كافة.

ويحسن التنويه هنا أنه لا توجد تفسيرات علمية لتباين العلاقات الرتبـية - الحجمية في الأقطار المختلفة من العالم. وقد توصل بيري إلى تعميمات من تلك العلاقات، حيث لاحظ انتظام العلاقة الرتبـية - الحجمية حسب قاعدة زيبف في الدول الكبيرة التي تمتلك تاريخ طويل في التصنيع والحضرية، وتتصف نظمها الإقتصادية والسياسية بدرجة عالية من التعقيد.

وفي الأقطار العربية، السياسية أظهرت نتائج الدراسات التي أجريت في هذا الاتجاه أن قاعدة الرتبة - الحجم لا تنطبق على معظم المدن العربية نظراً للهيمنة الحضرية للمدن الأولى، وهي العواصم بوجه عام - كالقاهرة وبيروت وعمان وبغداد وتونس والجزائر. فالمدينة الثانية في الترتيب لا يصل حجمها السكاني إلى نصف حجم سكان المدينة الأولى، وبخاصة بيروت وبغداد. ويشذ عن هذه القاعدة مدن: دمشق، والرياض، وصنعاء، وطرابلس الغرب. فهذه العواصم العربية ليست مدناً مهيمنة، بسبب زيادة أهمية المدن الثانية في الترتيب الهرمي لحجوم السكان، كحلب في سوريا وجدة في السعودية وعدن في اليمن وبنغازي في ليبيا. ويزيد عدد سكان المدينة الثانية في بعض تلك الدول عن نصف عدد سكان المدينة الأولى كجدة، وهي المدينة الثانية بعد الرياض من حيث الحجم السكاني. وفي دول الخليج العربي تسود المدينة إذ يتركز أكثر من نصف سكان الدولة في المدينة؛ وهي العاصمة كالدوحة والمنامة، بل وتزيد النسبة عن ذلك لتصل إلى أكثر من 80 % من عدد السكان كما هو الحال في مدينة الكويت.

ويظهر الشكل (3) نوعين من توزيع العلاقات الرتبـية الحجمية، هما التوزيع الحجمي المثالي حسب القاعدة التي افترضها زيبف (الشكل 3 - أ)، والتوزيع الحجمي الذي يتصف بوجود مدينة مهيمنة (الشكل 3 - ب). ويلاحظ أن التوزيع الحجمي المثالي يتخذ نمط الخط المعتدل التدريجي، بينما يظهر التوزيع الثاني انحداراً شديداً، بسبب غياب الثانية في الترتيب نتيجة وجود المدينة الأولى المهيمنة

أُسئلة التقويم الذاتي (2):

- فسر ما يأتي:

(أ) عدم انطباق قاعدة الرتبة والحجم على مدن الوطن العربي.

(ب) أهمية قاعدة الرتبة والحجم في دراسة المدن.

التدريب (1):

كان عدد سكان المدن الأردنية التالية عام 1994 كما يلي:

عمان: 1.300.000	إربد 380.000	الزرقاء 609.000
السلط: 187.000	مأدبا: 83.000	العقبة: 64.000

رتب هذه المدن ترتيباً تنازلياً وفق حجومها السكانية، ثم طبق قاعدة الرتبة - الحجم، لمعرفة حجم كل مدينة بالنسبة لترتيبها. قارن بين حجوم المدن السكانية الحقيقية وحجومها النظرية المحسوبة من القاعدة المذكورة.

4- التفاعل المكاني

1- تمهيد:

لا تعيش المدن في عزلة، بل تتفاعل مع غيرها من المدن في أماكن أخرى. ويشمل التفاعل المكاني بين المدن مزيجاً معقداً من أنماط الحركة، التدفق والتحويلات التي تتم بين السكان وأنشطتهم في المدن المختلفة. ويساعد التفاعل المكاني في تنظيم المدن ضمن النظام الحضري. وسأتناول أشكال التفاعل المكاني وأهميته والنماذج المستخدمة في قياسه وتحليله، في القسم التالي من الوحدة.

2- أشكال التفاعل المكاني:

يمكن فهم أشكال التفاعل المكاني تبعاً للطريقة التي يتم بها هذا التفاعل. وقد اقترح هاجيت (Hagget) محاكاة طرق انتقال الحرارة الثلاث؛ الحمل والتوصيل والإشعاع كنقطة بداية لفهمك أشكال التفاعل المكاني. وعلى هذا الأساس يمكن تحديد ثلاثة أشكال أو فئات للتفاعل المكاني، هي:

1- الفئة الأولى: تشمل هذه الفئة أشكال التفاعل التي تتطلب الانتقال المادي والمحسوس للعناصر المنقولة مثل: انتقال البضائع، والمواد الخام إلى المصانع أو الأسواق، وكذلك توزيع الطرود البريدية، ومثل انتقال الأفراد أو السكان من مكان إلى آخر. ويسمى هذا النوع من التفاعل المكاني للسلع والأفراد بالانتقال الحملي.

2- الفئة الثانية: وتشمل الأنواع المختلفة من التحويلات المالية والمعاملات المصرفية بين المدن. ولا يتطلب هذا النوع انتقالاً مادياً للعناصر المنقولة، بل يتم عن طريق نظام معين من المعاملات المصرفية أو الحسابات وحفظ السجلات؛ وهذا ما يعرف بالتفاعل أو الانتقال التوصيلي.

3- الفئة الثالثة: وتشمل أنواع التفاعل أو الانتقال الإشعاعي، مثل: تدفق المعلومات، وانتشار الأفكار والابتكارات بواسطة وسائل الاتصال الحديثة. ولا يتطلب هذا النوع من التفاعل نقلاً مادياً ولا حفظاً في السجلات.

يمكن في ضوء ما سبق، التعبير عن الاتصالات أو التفاعلات التي تتم عادةً بين المدن بثلاث طرق من خلال حركة السكان والبضائع والتحويلات المالية وتيار المعلومات. كما يمكن التمييز بين أشكال التفاعل المكاني بين المدن على أساس شبكة الطرق والاتصالات التي تتم التفاعلات بواسطتها. فالانتقال المادي للسلع والأفراد يتم عادةً بواسطة الطرق

المتنوعة، كالسكك الحديدية والطرق المائتية الصالحة للملاحة والطرق البرية المعبدة والخطوط الجوية. وقد لعبت طرق النقل دوراً هاماً في نمو المدن وازدهارها، إذ تعد السكك الحديدية والسيارات والطائرات أهم وسائل النقل التي تربط بين المدن المختلفة في الوقت الحاضر. أما التحويلات المالية، وانتقال المعلومات والأفكار والابتكارات فتتم عادةً من خلال شبكة الاتصالات الحديثة كالهاتف والتكس، وعبر الموجات الهوائية للإذاعة والتلفزة.

ويمكن النظر إلى المدن كمحطات متفاوتة الأهمية على شبكات الطرق المختلفة، إذ كلما كانت المدينة ذات درجة عالية من الاتصالات أو سهولة الوصول إليها من جميع المحطات الأخرى، زادت أهميتها كبقوة أو مركز لأنواع مختلفة من التفاعل المكاني. وتوجد تصنيفات فرعية أخرى لأشكال التفاعل على أساس كثافة التفاعل وطبيعته وديمومته.

تدريب 2:

ضع الرقم الموجود أمام المصطلحات الواردة في العمود الأول، بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه من العمود الثاني

2	1
() حساسية المادة المنقولة للمسافة أو تكاليف النقل.	1- الانتقال الحملي
() انسياب المعلومات وانتشار الأفكار والاختراعات بوسائل الاتصالات الحديثة.	2- مبدأ التكامل
() توفر مصدر بديل قريب لتوفير السلعة لمنطقة الطلب بدلاً من منطقة العرض الأصلية.	3- الانتقال التوصيلي
() الانتقال المادي للسلع والأفراد بواسطة شبكات النقل المرئية.	4- الفرصة المعترضة
() التحويلات المالية والمعاملات المصرفية بين المدن.	5- الانتقال الإشعاعي
() وجود منطقة لديها طلب على سلعة معينة، ومنطقة عرض أخرى قادرة على سد حاجة منطقة الطلب.	6- قابلية التحويل

3- أسباب التفاعل المكاني ومبادئه:

وضع الجغرافي الأمريكي إدوارد أولمان (Ulman , 1956) نموذجًا نظريًا لتفسير أسباب التفاعل المكاني. وقد حدد أولمان ثلاثة شروط ومبادئ لحدوث التفاعل المكاني، هي:

1- مبدأ التكامل Complementarity: ويعني ذلك وجود طلب على سلعة معينة في منطقة معينة تعرف بمنطقة الطلب، ووجود مدينة أخرى لديها فائض من تلك السلعة تعرف بمنطقة العرض، بحيث تكمل المدينتان بعضهما البعض. فالتكامل بين المدن شرط ضروري لحدوث التفاعل المكاني بينهما.

2- مبدأ قابلية التحويل أو الانتقال Transferability : ويعني ذلك حساسية المادة المنقولة للمسافة أو بدائلها، كتكلفة النقل أو زمن الرحلة. وتعتمد هذه الحساسية على قيمة السلعة المنقولة أو ثمن وحدة الوزن. فالسلع ذات القيمة العالية كالماس وأجهزة الحاسوب والأجهزة الطبية والأدوات الدقيقة، مثلاً، تتحمل أجور النقل المرتفعة، ولذلك تنقل لمسافات أطول لعدم حساسيتها للمسافة أو كلفة النقل، أما المواد الخام ذات الحجم الكبير أو الوزن الثقيل والقيمة المنخفضة، كالفحم مثلاً، فهي شديدة الحساسية للمسافة أو كلفة النقل، لذا لا تنقل لمسافات طويلة.

3- مبدأ الفرص المعترضة Intervening Opportunities: تعمل الفرص المعترضة على إعاقة التفاعل المكاني بين منطقة الطلب ومنطقة العرض الأصلية. فإذا كانت المدينة (أ) تستورد سلعة معينة من المدينة (ب)، ثم وجدت مدينة أخرى (ج) لديها فائض من تلك السلعة بحيث تمثل منطقة عرض جديدة، إلا أنها أقرب إلى المدينة (أ) من المدينة (ب)، فعندئذ تصبح المدينة (ج) فرصة معترضة أمام التفاعل الأصلي بين المدينتين (أ) و(ب)، كما يتضح في الشكل (4).

4- أهمية التفاعل المكاني:

يلعب التفاعل المكاني بين المدن دوراً هاماً في تشكيل بنية النظام الحضري، إذ أنه يقوم بثلاث وظائف رئيسية، هي:

1- وظيفة تكاملية؛ حيث يقوم التفاعل المكاني بربط الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية المنتشرة فوق الحيز الجغرافي في نظام متكامل موحد. فأحد الأسباب الرئيسة للتفاعل

المكاني هو توزع الأنشطة الاقتصادية والفعاليات البشرية بشكل مبعثر في الحيز الجغرافي. فالأحياء السكنية، مثلاً، تنفصل مكانياً عن أماكن العمل ومناطق التسوق. كما أن المؤسسات الحكومية ومراكز الخدمات الصحية والتعليمية والوظائف الحضرية الأخرى تتوزع بشكل مبعثر على رقعة المدينة.

يحدث التفاعل المكاني بين تلك الوظائف من خلال تيارات الحركة والقدفق والتحويلات، حيث يتم تجسير الحاجز المكاني الذي يفصل بين كل وظيفة وأخرى. فرحلات العمل اليومية هي إحدى أشكال التفاعل المكاني التي يتم بواسطتها ربط الأحياء السكنية بمراكز العمل. وينطبق هذا، أيضاً، على الرحلات الأخرى التي تربط الأحياء السكنية بالمراكز الصحية والتعليمية ومناطق التسوق في المدينة.

2- وظيفة تسمح بالتباين والاختلاف ضمن النظام الحضري، حيث يفرض التفاعل المكاني إلى تقسيم العمل بين المدن المختلفة في النظام الحضري وفق الامكانيات والموارد المتوافرة فيها. كما يسمح بحرية اختيار مواقع الأنشطة الاقتصادية المختلفة في تلك المدن، مما يؤدي إلى قيام التخصص الوظيفي في المدن والأقاليم.

وللتخصص ميزات كثيرة لعل من أهمها الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية، حيث يتم انتاج السلع والخدمات بكلفة أقل بسبب توافر الامكانيات والموارد المحلية لانتاجها. وبدون التفاعل المكاني بين المدن التي يحتاجها السكان، مما يزيد من كلفة الانتاج، بسبب عدم توافر الامكانيات أو الموارد المحلية لانتاج بعضها. أما في حال وجود تفاعل مكاني بين المدن، من خلال شبكة جيدة من الاتصالات وطرق النقل، فإن كل مدينة تخصص بانتاج سلع وخدمات معينة تسمح بها امكانياتها، وتعتمد على مدن أخرى في الحصول على السلع والخدمات التي لا تنتجها محلياً. فحركة السلع والبضائع بين المدن والأقاليم من خلال شبكات النقل المختلفة هي أحد أشكال التفاعل التي تسمح بقيام التخصص الإقليمي في انتاج السلع والخدمات، في المدن المختلفة ضمن النظام الحضري.

3- التنظيم المكاني: يعد التفاعل وسيلة هامة للتنظيم المكاني، فيه يتم تنظيم العلاقات المتبادلة بين المدن، الأمر الذي يسمح باعتماد المدن على بعضها البعض. فسهولة الاتصال أو التفاعل بين المدن تؤثر في شكل التنظيم المكاني للمدن في النظام الحضري (Yeates and Garner , 1971 :P.55).

وعلاوة على الوظائف الثلاث التي يقوم بها التفاعل المكاني في تشكيل بنية النظام الحضري، ثمة وظائف أخرى يؤديها هذا التفاعل، كإحداث التغيير في النظام الحضري وإعادة تنظيمه. فانتشار الأفكار والابتكارات هو أحد الطرق الرئيسة التي يتم بواسطتها

إحداث التغيير في النظام الحضري. وتعد الهجرة السكانية الوسيلة الهامة في نشر التكنولوجيا والثقافة والعادات الاجتماعية بين المدن المختلفة، إذ أصبحت المدن بفضل الهجرة ذات طابع عالمي؛ أي متحررة من الأحقاد القومية أو المحلية من جهة، كما خلقت الهجرة في الوقت نفسه، الكثير من المشكلات الاجتماعية من جهة ثانية.

وتلعب الهجرة بوصفها إحدى أشكال التفاعل المكاني، دوراً هاماً في تباين نمو سكان المدن، حيث كان لها الأثر في تسارع نمو سكان المدن ورغم أن نمو سكان المدن اليوم يعتمد، إلى حد بعيد، على الزيادة الطبيعية للسكان المحليين، تظل الهجرة تلعب دوراً هاماً في عمليتي النمو السكاني والتغير الاجتماعي.

5- نماذج التفاعل المكاني:

سأتناول في هذا البند بعض النماذج التحليلية المستخدمة في قياس التفاعل المكاني بين المدن، كنموذج الجاذبية، وقانون رالي، ونماذج القرب النسبي.

1.5- نموذج الجاذبية The Gravity Model:

يعد نموذج الجاذبية من أقدم النماذج المستخدمة في العلوم الاجتماعية وأكثرها شيوعاً، بسبب سهولته وبساطة تركيبه الرياضي. ويستخدم هذا النموذج لقياس التفاعل المكاني بأشكاله المختلفة، مثل: الهجرات السكانية، وحركة المرور داخل المدينة، وحركة المسافرين بين المدن، وأنسياب السلع بين المدن والأقاليم، وانتشار الصحف، والتحاق الطلبة بالجامعات، وانتقال المعلومات والتحويلات المالية (الخشمان، 1992).

وقد تطور نموذج الجاذبية من الدراسات التي قام بها رافنشتين (Ravenstein) عن الهجرات السكانية بين المدن منذ أواخر القرن الماضي، من أعمال زيپف Zipf عن حركة السكان وفق مبدأ الجهد الأقل The principle of least Effort في الأربعينيات، ومن أعمال جون ستيوارت Jojhn Stewart عن التحاق الطلبة في الجامعات في منتصف الأربعينيات.

استرعى التشابه القائم بين السلوك الجماعي للظواهر البشرية والطبيعية، من حيث خضوعها لمبادئ الجاذبية، انتباه الباحثين في العلوم الاجتماعية وقادهم ذلك إلى محاكاة قانون الجذب العام في الفيزياء الذي وضعه نيوتن Newton عام 1670.

وينص قانون الجذب العام على أن قوة الجاذبية بين جسمين ماديين تتناسب طردياً مع حاصل ضرب كتلتيهما، وعكسياً مع مربع المسافة بينهما، ويمكن صياغة هذا القانون بالمعادلة الرياضية التالية:

$$GF = g \frac{M_1 M_2}{(D_{12})^2} \dots\dots\dots (1)$$

حيث:

(i.I) = قوة الجاذبية.

M_1 = كتلة الجسم الأول.

M_2 = كتلة الجسم الثاني.

D_{12} = المسافة بين الجسمين الأول والثاني.

g = ثابت الجاذبية.

وقد لاحظ جون ستيوارت، استاذ الفلك في جامعة برنستون الأمريكية Princeton University، أن معظم طلبة الجامعة من أبناء الولاية التي توجد فيها تلك الجامعة، وأن أعداد الطلبة تتناقص تدريجياً باطراد المسافة عن الجامعة. وقد قادته هذه الملاحظة إلى محاكاة قانون الجاذبية الفيزيائي، وذلك باستبدال الكتل المادية في القانون المذكور بالكتل الديموغرافية أو الأوزان السكانية.

ويتخذ نموذج الجاذبية المستخدم في العلوم الاجتماعية، الذي جرى اشتقاقه من محاكاة القانون الفيزيائي، الصيغة التالية:

$$I_{12} = k \frac{P_1 P_2}{(d_{12})^2} \dots\dots\dots (2)$$

حيث I_{12} = حجم التفاعل بين المدينة الأولى والمدينة الثانية.

P_1 = عدد سكان المدينة الأولى.

P_2 = عدد سكان المدينة الثانية.

d_{12} = المسافة بين المدينتين (الأولى والثانية).

K = ثابت النموذج.

وقد طور المحللون نموذج الجاذبية بإدخال تعديلات جوهرية على بنيته الرياضية، مثل إعطاء أوزان للكتل السكانية تعكس تفاوت سكان المدن من حيث مستوى الدخل أو الخصائص الاجتماعية الأخرى. كما تركزت التعديلات على أس المسافة في معادلة النموذج بحيث اعتبرت قيمته مجهولة ويرمز لها بالحرف اللاتيني (I) لامبدا، ويتم اشتقاقها من

تحليل بيانات البحث التجريبي في كل مرة يتم فيها قياس التفاعل المكاني. واستخدمت كلفة الرحلة أو زمنها بدلاً من المسافة، في بعض الحالات، للتعبير عن حساسية التفاعل للمسافة بصورة أدق. وفي ضوء التعديلات المشار إليها، فإن الصيغة الرياضية الأكثر

$$T_{ij} = K \frac{p_i^a \cdot p_j^a}{(F_{ij})^\lambda} \dots \dots \dots (3) \text{ شيوغاً لنموذج الجاذبية هي:}$$

حيث:

T_{ij} = حجم التفاعل أو عدد الرحلات بين المدينة (i) والمدينة (j).

F_{ij} = عامل الإعاقة المكانية للتفاعل.

B, a = ثوابت النموذج أو الأوزان.

λ = لامبدا، وتشير إلى أس المسافة أو كلفة النقل أو زمن الرحلة.

أما K, p_j, p_i فقد جرى تعريفها في المعادلة السابقة.

وتعكس لامبدا (1) مدى حساسية التفاعل أو الحركة المكانية للمسافة أو كلفة النقل أو زمن الرحلة. فالقيم العالية لهذا الأس (أكثر من 2) تعني شدة حساسية التفاعل للمسافة أو بدائلها مثل كلفة الرحلة وزمن الرحلة، بينما تشير القيم المنخفضة لأس (1 أو أقل) إلى عدم تأثير المسافة أو بدائلها في إعاقة التفاعل. فرحلات العمل الإجبارية والسلع الثمينة، مثلاً، أقل حساسية للمسافة أو أجور النقل، وعلى ذلك، يتوقع أن تكون قيمة الأس أقل من 1، أما الرحلات الاختيارية كالتنزه وحركة المواد الخام والسلع الثقيلة والرخيصة فهي شديدة الحساسية للمسافة أو كلفة النقل، ولذلك يتوقع أن يكون أس المسافة أكثر من 2.

ويوضح الشكل (5) العلاقة السلبية بين حجم التفاعل المكاني والمسافة، إذ يظهر أن حجم التفاعل يتناقص بسرعة عندما تكون قيمة أس المسافة 2 ($\lambda=2$)، حيث يكون منحنى العلاقة بينهما شديد الانحدار. أما عند $\lambda=1$ ، فإن التفاعل يتناقص تدريجياً، بحيث يستمر لمسافة أطول، ويكون المنحنى الذي يشير إلى هذه العلاقة معتدل الانحدار.

وقد أثبت نموذج الجاذبية بعد التحسينات التي طرأت عليه صلاحيته للتطبيق العلمي في مجالات عديدة وبخاصة في التخطيط الحضري والأقليمي، إذ يستخدم في توزيع رحلات العمل والتسويق داخل المدينة، وفي قياس حركة المسافرين والسلع بين المدن والأقليم، كما يستخدم في تخطيط الأحياء السكنية والتجارية في المناطق الحضرية للمدن.

ويمكن استخدام نموذج الجاذبية في قياس كثافة الحركة المتوقعة بين كل زوج من المدن في النظام الحضري، وذلك بإدخال الحجم السكاني والمسافة كمتغيرات في النموذج، ثم اشتقاق قيم ثوابت النموذج المشار إليها في المعادلة (3).

ويوضح الشكل (6) كثافة الحركة المتوقعة بين خمس مدن متفاوتة في الحجم السكاني وفي المسافة بينها. ويوضح أرقام السكان والمسافة المبينة في هذا الشكل في معادلة النموذج، يمكن إدراك التأثير المشترك للحجم السكاني والمسافة في مستوى التفاعل أو كثافة الحركة بين تلك المدن. فأعلى مستوى للتفاعل يكون بين زوج آخر من المدن من الحجم نفسه هما (أ) و (د)، ولكنهما أكثر تباعدًا عن بعضهما البعض. أما مستوى التفاعل بين المدينة (أ) والمدينة (هـ) فهو ليس الأعلى، رغم أن المدينتين أكبر المدن الخمس سكانًا، وذلك بسبب بعد المسافة بينهما.

ومع ذلك، فإن مستوى التفاعل أو النشاط بين هاتين المدينتين الكبيرتين أعلى منه بين المدينة (أ) وكل من المدينتين (ب) و (د)، الأكثر قربًا و الأصغر حجمًا.

ويمكن التأكد من كثافة الحركة الحقيقية بين تلك المدن من بيانات أعداد المسافرين بالحاقلات أو المركبات أو عدد المكالمات الهاتفية بين تلك المدن. وقد يستخدم نموذج الجاذبية لقياس كثافة الحركة المتوقعة في مساحة واسعة من الدولة؛ كما يتضح من الشكل (7) الذي يبين تيارات الهجرة السكانية من مدينتي أطلانتا Atlanta وبورتلاند Portland إلى بعض المدن المختارة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال السنوات (1965 - 1970). ويمكن ملاحظة التوازن الدقيق بين المسافة والحجم السكاني في جذب المهاجرين، إذ ينعكس هذا التوازن في الأعداد المتساوية للمهاجرين المغادرين من أطلانتا إلى كل من مدينة كولومبوس (Columbus) المجاورة ومدينة هيوستن (Houston) البعيدة. فعلى الرغم من بُعد المسافة بين أطلانتا وهيوستن، إلا أن حجمهما السكاني الكبير يساعد على تقليل أثر المسافة، إذ كان معدل الهجرة بينهما مشابهًا لمثيله بين أطلانتا والمدن القريبة منها ولكنها أصغر سكانًا مثل كولومبوس. أما تيارات الهجرة من بورتلاند تتنافس مع مدينتي دنفر Denver وسكرمينتو Sacramento القريبتين على اجتذاب المهاجرين من بورتلاند بسبب ضخامة عدد سكانهما.

2.5- قانون رالي لجاذبية تجارة التجزئة:

Reilly , Law of Retail Gravitation

استخدم وليم رالي (Reilly , 1931) قانون الجاذبية لتحديد المنطقة التجارية حول المدن المختلفة، باستخدام بيانات الحجم السكاني والمسافة فقط. فالحد الفاصل بين المنطقتين التجاريتين التابعتين لمدينتين متساويتين في حجمهما السكاني هو منتصف

المسافة بينهما. أما إذا كانت المدينتان غير متساويتين في الحجم السكاني، فإن الحد الفاصل بين منطقتيهما التجاريتين فيكون أقرب إلى المدينة الأصغر حجمًا، غير أن المشكلة هي تحديد الموقع الفعلي لهذا الحد. ويمكن استخدام قانون رالي لتحديد موقع الحد بدقة، وذلك من خلال تعيين الحدود الفاصلة بين كل زوج من الأزواج المتتالية للمدن. ويُمثل الحد بين المناطق التجارية للمدن نقطة القطع حيث يتعامل 50 % من السكان عند تلك النقطة مع المدينة الأولى، و 50 % مع المدينة الثانية. وبوصل نقاط القطع لكل زوج من المدن يمكن تحديد المنطقة التجارية كاملة حول المدينة، كما يتضح من الشكل (8). ولتعيين حدود المناطق التجارية لكل زوج من المدن، أو نقطة القطع بين مدينتين، تستخدم معادلة قانون رالي التالية:

$$Bp = \frac{d_{12}}{1 + \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}} \dots\dots\dots(3)$$

حيث:

BP = نقطة القطع أو المسافة بين المدينة الأولى ونقطة القطع.

d_{12} = المسافة بين المدينة الأولى والمدينة الثانية.

P_1 = عدد سكان المدينة الأولى.

P_2 = عدد سكان المدينة الثانية.

فنقطة القطع بين مدينتين، تبعدان عن بعضهما بمسافة قدرها 150 ميلاً وعدد سكان المدينة الأولى 175.000 نسمة والثانية 60.000 نسمة، تقع على بعد 94.6 ميلاً من المدينة الأولى 55.4 ميلاً من المدينة الثانية (كما هو موضح في الشكل السابق (8). وقد أمكن تحديد نقطة القطع باستخدام المعادلة السابقة (3) على النحو التالي:

$$\frac{\text{المسافة بين المدينتين}}{\sqrt{\frac{\text{عدد سكان المدينة الثانية}}{\text{عدد سكان المدينة الأولى}} + 1}} = \text{المسافة من المدينة الأولى إلى نقطة القطع}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{150}{\sqrt{\frac{60000}{175000}}} \\
 &= \frac{150}{1 + \sqrt{0.3429}} \\
 &= \frac{150}{1 + 0.5856} \\
 &= 94.6
 \end{aligned}$$

ومن الواضح أن المنطقة التجارية للمدينة الأولى تمتد لمسافة أطول (نحو 95 ميلاً) بسبب كبر حجمها السكاني، بينما تمتد نفوذ المدينة الثانية إلى مسافة أقصر (نحو 55 ميلاً). فعند نقطة القطع، أي على بعد 95 ميلاً تقريباً من المدينة الأولى و 55 ميلاً تقريباً من المدينة الثانية، يتجه نصف السكان نحو المدينة الأولى، والنصف الآخر نحو المدينة الثانية، إذ تمثل نقطة القطع الحد الفاصل بين المنطقتين التجاريتين لكلا المدينتين.

ويوضح الشكل (8) السابق، نقطة القطع بين المدينة الأولى (1) والمدينة الثالثة (3)؛ وبين المدينة الأولى والمدينة الرابعة (4). ويوصل نقاط القطع جميعها يصبح من الممكن تحديد المنطقة التجارية للمدينة الأولى.

3.5- نماذج القرب النسبي للسكان Population Potential Models

تقيس هذه النماذج كثافة التفاعل المحتمل أو الممكن بين المجموعات السكانية في أماكن أو مدن مختلفة ضمن النظام الحضري. ويشمل هذا التفاعل تدفق السلع، والمكالمات الهاتفية، أو الهجرة وأشكال أخرى من الاتصالات الاجتماعية والاقتصادية. وتستخدم نماذج القرب النسبي في مجالات عدة ولأغراض مختلفة، كما جرى تفسيرها بطرق مختلفة تبعاً بدوافع استخدامها. فهي تستخدم كمقاييس للتأثير الذي يحدثه مكان معين أو مدينة محددة على مجموعة من الأماكن أو المدن الأخرى، كما تستخدم أيضاً كمؤشر عام للموقع الجغرافي النسبي أو سهولة الوصول الجمعية للتجمعات السكانية في أماكن مختلفة بالنسبة لبعضها البعض. فهذه النماذج تقيس قرب المكان أو المدينة بالنسبة لبقية الأماكن أو المدن الأخرى مجتمعة. وعلى ذلك يبدو من المناسب أن ننظر إلى نموذج القرب النسبي بوصفه عدد من النماذج وليس نموذجاً واحداً، بسبب تعدد مجالات استعمالاتها واختلاف تفسيراتها.

وتستخدم نماذج القرب النسبي نموذج الجاذبية في قياس التفاعل المحتمل بين المجموعات السكانية في أماكن مختلفة؛ أما الفرق بين نموذج الجاذبية ونماذج القرب النسبي فهو أن نموذج الجاذبية يهتم بتحليل الأنماط الفعلية للحركة المكانية، بينما تهتم نماذج القرب النسبي بالفرصة المتاحة للتفاعل أو إمكانية التفاعل بين المجموعات السكانية في المدن المختلفة، في ضوء حجمها السكانية ومواقعها الجغرافية أو تباعدها المكاني، وليس التفاعل نفسه. وبعبارة أخرى، تقيس نماذج القرب النسبي حجم التفاعل أو الاتصال الممكن بين مدينة ومجموعة من المدن، في حين يقيس نموذج الجاذبية حجم التفاعل الفعلي بين مدينتين فقط.

ولقياس القرب النسبي لمدينة معينة (س) بالنسبة لعدد من المدن الأخرى (أ، ب، ج) مثلاً، يمكن تطبيق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{عدد سكان المدينة (أ)}}{\text{المسافة بين (أ، س)}} + \frac{\text{عدد سكان المدينة (ب)}}{\text{المسافة بين (ب، س)}} = \text{القرب النسبي لمدينة (س)}$$

$$+ \frac{\text{عدد سكان المدينة (ج)}}{\text{المسافة بين (ج، س)}} + \frac{\text{عدد سكان المدينة (س)}}{\text{المسافة بين (س)}}$$

وبتطبيق المعادلة السابقة، تستخرج قيمة رقمية للقرب النسبي للمدينة (س)، وذلك بقسمة عدد سكان مدينة على المسافة بينهما وبين المدينة (س)، ثم تجمع نتائج القسمة لحساب قيمة القرب النسبي.

وتقاس المسافة للمدينة الواحدة (س) بأخذ متوسط عدد من أنصاف قطرها، أي قياس المسافة بين مركز المدينة وعدد من النقاط الواقعة على أطرافها، ثم يؤخذ متوسط هذه المسافات، أو تقاس المسافة بين المدينة (س) وأقرب مدينة لها.

فالفرق النسبي عند مدينة (س) هي القيمة المشتقة من حساب مجموع سكان المدن الأخرى الذي يحتل تفاعلهم مع تلك المدينة وكل من المدن الأخرى. وباستخدام قيم القرب النسبي لعدد من المدن أو المواقع الأخرى، فإن من الممكن تمثيل هذه القيم على الخريطة، وذلك بوصل نقاط القيم المتساوية. انظر الشكل (9) الذي يبين خطوط القيم المتساوية للقرب النسبي في مختلف مناطق الولايات المتحدة الأمريكية عام 1960، حيث تمثل تلك القيم أو الأرقام عدد السكان (بالآلاف) لكل ميل.

ويلاحظ من الشكل (9) أن أعلى قيم القرب النسبي توجد في شمال شرق الولايات المتحدة عند مدينة نيويورك، كما تمتد حزمة من القيم المرتفعة - أيضًا - من بوسطن إلى شيكاغو ونحو الجنوب إلى واشنطن. وتتناقص هذه القيم تدريجيًا بالاتجاه غربًا وجنوبًا بعيدًا عن تلك النواة الموجودة في نيويورك، و تبلغ أذناها في ولايات جبال روكي، وتبدأ بالارتفاع مرة ثانية على الساحل الغربي، إذ تجد قيمًا مرتفعة نسبيًا في جنوب كاليفورنيا. وتهدف هذه الخريطة إلى إظهار قرب المجموعات السكانية من بعضها البعض، حيث تشير قيم القرب النسبي العالية عند مدينة نيويورك إلى أن هذه المدينة هي الأقرب إلى مجموع سكان البلاد الكلية من أية مدينة أخرى أو مكان آخر في الولايات المتحدة الأمريكية.

تدريب (3):

أحضر مسطرة وبعض الأوراق وآلة حاسبة يدوية لحساب نقطة القطع التي تفصل بين المنطقتين التجاريتين التابعتين للمدينتين (أ) و (ب) وذلك بالرجوع إلى قانون رالي، إذا علمت أن:

عدد سكان المدينة (أ) = 180.000 نسمة.

عدد سكان المدينة (ب) = 60.000 نسمة.

المسافة بين المدينتين 150 كيلومترًا.

حاول أن تستعين بالرسم لتعيين حدود المنطقة التجارية لكلا المدينتين بعد تحديد نقطة القطع.

أسئلة التقويم الذاتي (3):

- 1- وضح كيف يؤدي التفاعل المكاني بين المدن إلى قيام التخصص الوظيفي.
- 2- ما هي الدلالات الجغرافية عندما تكون قيم أس المسافة في نموذج الجاذبية، عند استخدامه في تحليل تدفق السلع بين المدن، مرتفعة (أكثر من 2) أو متدنية (أقل من 1).
- 3- وضح الفرق بين نموذج الجاذبية ونماذج القرب النسبي للسكان من حيث:

(أ) صيغة معادلتها الرياضية.

(ب) مجالات استخدام كل منها.

5- توزيع المدن وتباعدها المكاني

تثير أنماط المراكز العمرانية التي تظهر على خرائط توزيع السكان تساؤلات حول القوى التي تتحكم في هذه الأنماط، وإذا سعى الجغرافيون للبحث عن قوانين أو نظريات لتفسير الأنماط المكانية لمراكز العمران بهدف التعرف على العوامل التي تؤثر في توزيعها وتباعدها المكاني. ورغم أن الجغرافيين الألمان وضعوا بعض الفرضيات التجريبية لتفسير الأنماط المكانية لمراكز العمران الحضرية منذ القرن التاسع عشر، إلا أن تطور تلك النظريات لم يحدث إلا في عام 1933 عندما طور والتر كريستيلر Walter Christaller نظرية المكان المركزي.

والآن أدعوك - عزيزي القارئ - إلى دراسة هذه النظرية وإلى استيعاب المفاهيم والمصطلحات التي تنطوي عليها، وآمل منك أن تدرك قيمة النظرية وأهميتها في تحليل البنية الهرمية للمراكز العمرانية ضمن النظام الحضري.

1- نظرية المكان المركزي:

نشر الجغرافي الألماني كريستيلر نظريته عن الأماكن المركزية في جنوب ألمانيا عام 1933، ولم تعرف قيمة النظرية التي ارتبطت باسمه إلا في الخمسينيات عندما ترجمت إلى اللغة الانجليزية، حيث ذاع صيتها في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا الغربية. ومنذ ذلك الحين أخذ الجغرافيون يعملون على تطوير تلك النظرية وإجراء التعديلات عليها، حيث بينوا صلاحيتها في تحليل بنية النظم الحضرية، وفي دراسة المناطق التجارية للمدن، وفي التخطيط الحضري أيضاً. وقد وصفها الجغرافي وليم بنج William Bunge بأنها «أكمل فكرة خرجت من الجغرافيا».

والمكان المركزي - حسب تعريف كريستيلر - كلمة مرادفة للمدينة التي تزود سكانها وسكان المناطق المجاورة لها بالسلع والخدمات المركزية. وتعرف هذه المناطق بالأقاليم المكمل أو المنطقة التجارية للمدينة أو الظهير. وتتفاوت الأماكن المركزية من حيث حجمها ووظائفها، فالأماكن المركزية من المرتبة العالية (كالمدين الكبرى) تقدم سلماً وخدمات كثيرة ومتنوعة، أما الأماكن المركزية الصغرى (كالقرى والمدن الصغيرة) فتقدم عددًا محدودًا من السلع والخدمات. وتعد المدارس أفضل مثال على ذلك، حيث توجد المدارس الابتدائية في القرى التي تخدم عددًا قليلاً من سكان المنطقة الريفية المحلية، كما يأتيها

التلاميذ من المناطق القريبة المجاورة. أما المدارس الثانوية فتوجد في المدن المتوسطة والكبيرة، وتوجد الجامعات في أكبر مدن الاقليم أو الولاية، ويفد إليها الطلاب من مناطق بعيدة. فالمدن الكبيرة تخدم مناطق أوسع من تلك التي تخدمها المدن الصغيرة. ولهذا فإن المنطقة التجارية التابعة للمدن الكبيرة تغطي على المناطق التجارية التابعة للمدن الأصغر حجمًا، كما سيتضح فيما بعد. فالمدن تخدم كمراكز أقليمية لتزويد سكان أقاليمها بالسلع والخدمات المركزية.

ولقياس درجة مركزية المدينة أستخدم كريستيلر عدد الهواتف في المدينة، حيث قاس درجة المركزية بالمعادلة التالية:

درجة المركزية = عدد الهواتف في المدينة - عدد سكان المدينة $\times \frac{\text{عدد هواتف الإقليم}}{\text{سكان الإقليم}}$
 فمثلاً، إذا كان عدد سكان المدينة 25000 وعدد الهواتف 5000 ومتوسط عدد الهواتف لسكان الإقليم هو تلفون واحد لكل خمسين شخصاً (أي $\frac{1}{50}$)، فإن درجة مركزية المدينة هي: $4500 = (25000 \times \frac{1}{50})$ وهكذا، فإن درجة المركزية تقيس الفرق بين مستوى الخدمات الفعلية التي تقدمها المدينة، وهو 5000 هاتف.

وقد بنى كريستيلر نظريته على مفهومين اقتصاديين، أولهما: الحد الأدنى لمبيعات السلعة والخدمات المركزية، وثانيهما: مدى السلعة والخدمات المركزية ويقصد بالمفهوم الأول الحد الأدنى من حجم السوق أو المبيعات أو الزبائن المطلوب لضمان استمرار المحلات التجارية والمؤسسات في تقديم السلعة أو الخدمات المركزية.

ويرتبط الحد الأدنى لمبيعات السلعة أو توفير الخدمات بعدد السكان ومستوى دخولهم. فالمحلات التجارية الكبيرة والمؤسسات التي تقدم سلعًا وخدمات من نوعية خاصة، كمعارض السيارات والفنادق الضخمة والمطاعم الفاخرة والمسارح وغيرها لا تقوم أو تستمر إلا في المدن الكبرى، لضمان توفير الحد الأدنى من المبيعات أو الزبائن.

ويقصد بالمفهوم الثاني، وهو مدى السلعة، المسافة القصوى التي يكون المتسوق مستعداً لقطعها من مكان سكنه إلى المكان المركزي أو المدينة لشراء سلعة معينة أو الحصول على خدمة من الخدمات. ويرتبط مدى السلعة بعوامل كثيرة من بينها قيمة السلعة ونوعيتها وأجور النقل. ويحدد مدى السلع أو الخدمات المركزية حجم السوق أو حدود الإقليم المكمل للمدينة. فمدى السلع والخدمات المركزية التي تقدمها المراكز الكبيرة يكون، عادة، أكبر من مدى السلع والخدمات المركزية التي تقدمها المراكز

الصغرى، وبالتالي فإن مساحة المنطقة التجارية التابعة للمراكز الكبيرة تكون أوسع بالمقارنة مع مثيلاتها من المراكز الصغرى. وسيتم توضيح ذلك عند شرح البنية الهرمية للأماكن المركزية.

وبالإضافة إلى مفهومي الحد الأدنى للمبيعات ومدى السلعة المركزية، بنى كريستيلر نظريته على عدد من الافتراضات التي تشترط ما يلي:

1- منطقة سهلية متجانسة تخلو من العوائق الطبيعية.

2- سهولة الحركة أو الانتقال إلى كافة أرجاء السهل الافتراضي، ومن جميع جهاته.

3- تجانس السكان من حيث مستوى الدخل والقوى الشرائية.

4- توزيع السكان على أرجاء السهل الافتراضي بشكل متساو تقريباً.

5- اتجاه الزبائن إلى أقرب مكان مركزي للحصول على السلع والخدمات بهدف تقصير المسافة، وبالتالي تقليل كلفة النقل.

6- يجب أن تخدم الأماكن المركزية جميع أجزاء السهل بحيث لا تبقى مناطق غير مخدمة.

وبناء على الافتراضات توصل كريستيلر إلى أن الشكل النهائي للمناطق التجارية أو الأقاليم المكملة للأماكن المركزية هو الشكل السداسي فبافتراض سهولة الانتقال في المنطقة السهلية ومن جميع الجهات، فإن مدى السلعة سيكون دائرة كاملة إذا ما وصلنا المدى من جميع الجهات.

وهذه الدائرة هي الحد الخارجي لمخروط الطلب، الذي يبين تناقص كمية السلعة المركزية بازدياد المسافة من المكان المركزي بسبب زيادة أجور النقل (الشكل 10). ونظراً لأن المناطق التجارية للأماكن المركزية دائرية، فإن الوضع يترك مناطق غير مخدمة بين الدوائر (الشكل 11-أ).

ولما كانت المناطق جميعها يجب أن تخدم من الأماكن المركزية (الافتراض السادس)، يقترح كريستيلر أن تتداخل الدوائر عن طريق توسيع حدود المناطق التجارية التابعة للأماكن المركزية (زيادة المدى). وفي هذه الحالة تصبح جميع المناطق الواقعة خارج المدى مخدمة (الشكل 11-ب). ونظراً للتنافس الشديد بين الأماكن المركزية على اجتذاب الزبائن في مناطق التداخل فإنه يمكن تقسيم هذه المناطق مناصفة بين الأماكن المركزية المتجاورة، بحيث تصبح المنطقة التجارية التي يخدمها كل مكان مركزي ذات شكل سداسي (الشكل 11-ج).

ويستند تقسيم مناطق التداخل بين المراكز المتجاورة بالتساوي إلى افتراض وجود منافسة بين المراكز المتجاورة على خدمة الزبائن من جهة، وإلى تجانس السلع التي تقدمها الأماكن المركزية من حيث نوعيتها وأسعارها من جهة ثانية.

ولذلك فإن كل مدينة تتوسط إقليمها المكمل الذي يتخذ الشكل السداسي. ونظراً لتباين حجوم المدن، فإن مجالات نفوذها أو مساحة أقاليمها. وهكذا يتكون نظام هرمي من المدن أو المراكز العمرانية من مختلف الحجم؛ تعتمد فيه المدن الصغيرة على المدن الأكبر.

يوضح الشكل (12) البنية الهرمية للأماكن المركزية، حيث تتوزع ستة مراكز على حدود المنطقة التجارية التابعة للمركز الأعلى فيها مباشرة في الرتبة، وتحيط بكل مركز من هذه المراكز الستة الصغرى أيضاً ستة مراكز في الرتبة الأدنى منها مباشرة وهي البلدات Towns، وتحيط بكل واحدة من هذه البلدات ستة مراكز أصغر منها في الرتبة مباشرة وهي القرى Villages. وهذه القرى بدورها تحيط بها ستة مراكز أصغر منها في الرتبة، وهكذا وعندما قام كريستيلر بدراسة عام 1933، اعتمد على مبدأ التسوق كأساس لنظام الأماكن المركزية، لكنه أترك في عام 1961 أهمية طرق النقل والوظيفة الإدارية في التنظيم المكاني للأماكن المركزية وقام بتعديل النظرية حيث أدخل مبدأ النقل ومبدأ الإدارة بالإضافة إلى مبدأ التسويق على نظام توزيع المدن وشكل الإقليم وعدد المراكز التي تتبع المكان المركزي والتي رمز إليها بالحرف K.

ويوضح الشكل (13) الأنواع الثلاثة من التنظيمات المكانية للأماكن المركزية وفق مبدأ التسوق ($3k=$) ومبدأ النقل ($k=4$)، ومبدأ الإدارة ($k=7$). فعندما يسود نظام $k=3$ (الشكل 13 - أ) فإن المكان المركزي يخدم ثلث سكان المراكز الستة الواقعة على زوايا إقليمية السداسي. فكل مكان مركزي من مستوى أدنى تخدمه ثلاثة مراكز من المرتبة الأعلى منها مباشرة، لأنه يقع على مسافات متساوية من المراكز الستة الأصغر منه، بالإضافة إلى سكان مركز واحد بأكمله في وسط إقليميه، وبهذا فإن عدد المراكز التي يخدمها المكان المركزي هو ثلاثة مراكز، ($3 = 1 + 6 \times \frac{1}{50}$)

ويحقق هذا التنظيم المكاني كفاءة عالية في التسويق لأن المتسوقين يقطعون أقصر مسافة من أطراف الإقليم نحو المركز.

ويشير الشكل (13 - ب) إلى التنظيم المكاني حسب مبدأ النقل ($k=4$)، حيث تقع المراكز الستة في منتصف المسافة بين المراكز الأعلى منها في المرتبة مباشرة.

وفي هذه الحالة فإن المكان المركزي الأكبر يخدم نصف سكان المراكز الستة الأدنى منه في الرتبة مباشرة، بالإضافة إلى سكان مركز بأكمله يقع في منتصف إقليمه، وبهذا يصبح عدد المراكز المخدومة أربعة مراكز $4 = 1 + 6 \times \frac{1}{2}$

ويحقق هذا النظام كفاءة عالية في حركة المرور أو طرق النقل، لأن جميع المراكز الكبرى والصغرى تقع على الطرق الرئيسية الممتدة في كل اتجاه، فبغير هذا التنظيم يخلق مشكلات إدارية، بينما يتعامل النصف الآخر مع المركز الأكبر الآخر، لأن المركز الأصغر يقع على مسافة متساوية من مركزين مجاورين أكبر منه في الرتبة. ولتحقيق الكفاية في التنظيم الإداري، فإن المكان المركزي الأكبر يجب أن يوسع حدود إقليمية بحيث يضم جميع المراكز الستة الأصغر (الشكل 13 - ج). وفي هذا التنظيم فإن المكان المركزي الأكبر يخدم مراكز أصغر منه، بالإضافة إلى المركز نفسه، فيصبح عدد المراكز التي يخدمها المركز الأكبر عندئذ سبعة مراكز ($7 = 1 + 6$). وعلى هذا الأساس تصبح جميع المراكز الصغرى تابعة إدارياً لمركز واحد أكبر منها، بدلاً من تبعيتها لثلاثة مراكز حسب مبدأ التسوق، أو لمركزين حسب مبدأ النقل.

وقد استخدمت نظرية كريستيلر في تحديد التباعد المكاني بين الأماكن المركزية من مختلف الحجم. فالمدن التي تنتمي إلى مرتبة معينة تتباعد عن مدن الطبقة الأخرى بمسافات محدودة أيضاً. وقد حدد كريستيلر المسافة التي تفصل بين المراكز الصغرى في أدنى السلم الهرمي بسبعة كيلو مترات. وهذه المسافة - تبعاً لرأيه - يقطعها الشخص في غضون ساعة واحدة، ثم تزداد المسافة بعد ذلك بين المراكز في الرتب العليا، وذلك بضربرها في $\sqrt{3}$. وعلى هذا الأساس . فالمسافة بين المراكز في الرتبة الثانية تساوي المسافة بين مركزين من رتبة أدنى ضرب $\sqrt{3}$ أي $12 \times \sqrt{3} = 21$ كم. أما المسافة بين المراكز في الرتبة التي تعلوها مباشرة، فهي $21 = \sqrt{3} \times 12$.

وهكذا رتبنا المسافات على النحو التالي: 7، 12، 21، 36، 62، 108، 186، وفق الطبقات السبع التي توصل إليها كريستيلر (انظر الجدول 1).

أما عدد المراكز في كل طبقة، فقد جعلها كريستيلر تتناسب عكسياً مع درجة الطبقة في السلم الهرمي. فهذه المراكز قليلة في الطبقة السابعة، لا تتعدى مدينة واحدة، وهي الميتروبوليس Metropolis (المدينة الأم)، بينما توجد مدينتان في الطبقة السادسة، ثم ستة في الطبقة الخامسة وهكذا يزداد عدد المراكز بمقدار ثلاثة أمثال، كلما قلت درجة الهرمية أو التسلسل الهرمي. فابتداءً من المدينة الثانية يزداد عدد المراكز بمعدل ثلاثة أضعاف أي:

1، 2، 6، 18، 54، 162، 486.

ويلحق بهذا الجانب عدد سكان المراكز في كل طبقة من الطبقات السبع، والتي تتصف بعدد محدد من السكان يبدأ بألف نسمة، وهو حجم كل مركز من مراكز الطبقة الأولى، ثم يزداد فيصبح 2000 نسمة للطبقة الثانية وهكذا حتى يصل إلى 500 ألف نسمة للطبقة السابعة.

أما بالنسبة لمساحة الإقليم الذي يتبع كل مكان مركزي فهي صغيرة بالنسبة إلى المراكز الصغيرة، التي ليس لها أهمية مركزية لكونها تقدم عددًا محدودًا من السلع والخدمات، إذ أن المساحة لا تتعدى 45 كم² بالنسبة للطبقة الأولى، ثم تزداد بازدياد الطبقة حيث تبلغ مساحة الإقليم التابع للمكان المركزي ثلاثة أمثال مساحة الأقليم التابع للمكان المركزي الأدنى منه في الرتبة مباشرة. وهكذا تزداد مساحة الأقاليم أو المناطق التجارية بمقدار ثلاثة أمثال، حيث تصبح على النحو التالي: 45، 135، 400، 1,200، 3,600، 10,800، 32,400 كيلو مترًا مربعًا. ويلحق بهذا الجانب أيضًا عدد سكان تلك الأقاليم الذي يبدأ قليلًا ثم يزداد بازدياد طبقة الأماكن المركزية. وكما هو موضح في الجدول (1) فإن عدد سكان الأقليم التابع لكل مركز من مراكز الطبقة الأولى هو 3500، ثم يزداد بمقدار ثلاثة أمثال تقريبًا فيصبح حوالي 11,000 بالنسبة للطبقة الثانية، وهكذا حتى يصل عدد سكان الإقليم التابع لمراكز الطبقة السابعة إلى حوالي 3,500,000 نسمة.

الجدول (1): طبقات الأماكن المركزية في النظام الهرمي لكريستلر

رتبة الطبقة	صفة المكان المركزي	المدن (المراكز)		الأقاليم المكتملة	
		المسافة	عدد سكان الفاصلة	المساحة المركز	عدد السكان
1 الأدنى	الخربة Hamlet	7	1,000	45	3,500
2	القرية Village	12	2,000	135	11,000
3	بلدة صغيرة Subtown	21	4,000	400	35,000
4	بلدة Town	36	10,000	1,200	100,000
5	مدينة City	62	30,000	3,600	350,000
6	مدينة رئيسية Major City	108	100,000	10,800	1,000,000
7 الأعلى	المدينة الأم Metropolis	186	500,000	32,400	3,500,000

2.5- نقد نظرية المكان المركزي:

حظيت نظرية الأماكن المركزية لكريستيلر بأهتمام بالغ، لأنها أعتبرت من وجهة نظر جغرافيي المدن والمختصين في التخطيط الحضري فتحاً جديداً لتحليل العلاقات بين أنماط المراكز الحضرية وعلاقاتها الإقليمية وما يترتب عليها من نتائج.

وقد تناول الباحثون جوانب عديدة في النظرية بالنقد والتعديل، تمثلت هذه الجوانب بالنظام الهرمي الذي توصل إليه كريستيلر وعدد الطبقات أو الرتب السبع، وعدد المراكز في كل طبقة التي حددها بعدد ثابت، وكذلك حجم كل مدينة في الطبقات السبع والتباعد المكاني بين مراكز كل طبقة وشكل الأقليم.

فبالنسبة للنظام الهرمي، فقد أثبتت معظم البحوث والدراسات التي أجريت في دول عديدة، سواء أكانت دولاً نامية أم متقدمة، صحة هذا المبدأ؛ أي وجود المدن في الدولة على مستويات، لكن الباحثين لم يؤيدوا ثبوت عدد هذه الطبقات في رقم محدد وهو سبع، كما جاء في النظرية ففي دراسة بيرري وجريون (Berry and Garrion, 1958) عن الأماكن المركزية في إحدى مقاطعات ولاية واشنطن تبين وجود ثلاث طبقات للمدن. وقد توصل لوش في دراسته لمدن الولايات المتحدة الأمريكية إلى وجود سبع طبقات للمدن (Losch, 1954). وعن حجوم المدن، التي تتناسب طردياً مع زيادة مرتبة الطبقة، فإنه لا يمكن تحديد تلك الحجوم بصورة ثابتة كما نصت عليه النظرية، ربما تجد في الطبقة الثالثة مدن بحجوم 350,5000، 6000 نسمة، العامل المشترك بينهما هو توفر الوظائف المركزية التي تقدمها هذه المراكز مما يجعلها تنتمي إلى طبقة واحدة. وفي هذا الاتجاه يؤكد كريستيلر على أن البحوث التطبيقية أظهرت أنه لا يشترط في الأماكن المركزية ذات الحجم الواحد أن تقدم وظائف التي يمكن أن تقدمها المراكز الأصغر منها، كما أفترض كريستيلر، إذ من الممكن أن تقدم مراكز من حجوم مختلفة خدمات ووظائف متجانسة.

وفيما يتعلق بالتباعد بين المراكز في طبقة معينة، والذي حدده كريستيلر بسبعة كيلومترات بالنسبة لمراكز الطبقة الأولى يزداد بمقدار ثابت مع تزايد رتبه الطبقة، فقد لاحظ الباحثون أن النظرية تجاهلت تأثير العوامل الجغرافية، كالتضاريس وغيرها في التباعد المكاني بين مركز وآخر.

وقد أثبت أولمان Ulman أن تنظيم الأماكن المركزية ومناطقها التجارية التابعة لها يقترب من الانتظام في الأقاليم الزراعية السهلية، مثل ولايات الغرب الأوسط الأمريكية، كما هو الحال في ولاية إنديانا؛ وأنه يختلف في المناطق الجبلية الجرداء. كذلك تؤثر طرق النقل ومدى توافرها ونوعية وسائل النقل المستخدمة في التباعد المكاني بين مركز وآخر، إذ كلما كانت طرق النقل ميسورة زاد التباعد المكاني بين المراكز.

وقد كثر الجدل حول شكل الإقليم السداسي المنتظم الذي توصل إليه كريستيلر واعتبره البعض مجرد إفتراض نظري غير عملي. فالنظرية تهمل كثيرًا من العوامل التي تحول دون تكوّن الشكل الهندسي السداسي المنتظم، مثل التضاريس وطرق النقل وتدخل التخطيط والتقسيمات الإدارية. فالدراسات العديدة التي طبقت النظرية على الواقع لم تتوصل إلى وجود مثل هذا الشكل السداسي، بل توصلت إلى وجود أشكال قريبة منه.

وعلى الرغم من أن أوغست لوش A. Losch قد وافق كريستيلر على الشكل السداسي إلا أنه أدخل تعديلات جوهرية على النظرية. فقد لاحظ أن حدود الإقليم ليست في حالة ثبات أو سكون، نظرًا لوجود تداخل بين الأقاليم حسب الأشكال الهندسية التي تتخذها مع بعضها بصورة معقدة (Carter, 1975 : P 80). فبينما حدد كريستيلر قيمة «ك» (وهي عدد المراكز التابعة للمكان المركزي) بثلاثة وأربعة وسبع حسب مبدأ التسوق والنقل والإدارة، على التوالي، وجد لوش تسع قيم مختلفة للقاعدة «ك»، وذلك بتغير توجيه شكل المركزية، إذ يمكن أن تصل قيمة (ك) إلى 25 في حالة المدينة الأم (الميتروبولس Metropolis) التي تمثل أكبر رتبة في نظام الأماكن المركزية. ويؤدي تحريك أو تدوير المراكز الإستيطانية حول تلك المدينة إلى وجود نمط تظهر فيه ستة قطاعات تزداد فيها كثافة المراكز العمرانية وستة قطاعات أخرى تقل فيها كثافة المراكز العمرانية.

وقد أطلق لوش على تلك الأنماط مصطلح « المظهر الاقتصادي » وأهم خصائصه:

1- وجود القطاعات الغنية من المدينة تفصل بينها قطاعات أخرى فقيرة تتخلل أجزاء المدينة.

2- يزداد حجم السكان كلما بعدنا عن المدينة الأم المركزية.

3- توجد القرى والمدن الصغيرة محصورة بين المدن والمراكز العمرانية الكبيرة (انظر الشكل 14).

وقد توصل والتر إيزارد (Isard , 1956) إلى ثلاثة مستويات من المراكز هي: مراكز المستوى العالي والمتوسط والأدنى. وهذا ما يتعارض مع ما توصل إليه كريستيلر من حيث عدد الرتب في النظام الهرمي للمدن. ومن الانتقادات الأخرى التي وجهت إلى نظرية كريستيلر اتخاذ عدد الهواتف مقياساً لدرجة المركزية، إذ يرى إدوارد أولمان (Ullman , 1965 : 206 P) استخدام هذا المقياس غير مقبول. فأجهزة الهاتف تنتشر في المنازل وفي الأحياء التجارية في المدن والريف معاً في معظم دول العالم. وربما تعطي المكالمات الخارجية مؤشراً أكثر دلالة على مركزية المدينة من مجرد عدد الهواتف. ويرى أولمان أن ثمة مقاييس أخرى أفضل لقياس درجة المركزية، مثل تجارة المدينة مع إقليمها أو عدد السيارات التي تدخل المدينة من الإقليم أو انتشار توزيع صحيفة المدينة خارج حدودها، أو المعاملات المصرفية والتحويلات المالية التي تتم بين المدينة وإقليمها.

5- أهمية نظرية الأماكن المركزية:

رغم الانتقادات الكثيرة التي تعرضت لها نظرية الأماكن المركزية، إلا أن كثيراً من الدراسات التجريبية أثبتت وجود العديد من الأسس التي جاءت بها، ومنها وجود الترتيب الهرمي للأماكن المركزية في العديد من دول العالم. كما أظهرت نتائج دراسات أخرى أن أقاليم المدن تقترب من الشكل السداسي أو الدائري، وأنها تتفق مع وجود مركز إداري يشترك في حدوده مع ستة مراكز أخرى. فقد أظهرت دراسة قام بها سكينر Skinner، عن التسوق في ريف الصين، أن التجار يتحركون من مراكزهم الرئيسية إلى ستة مراكز صغيرة تحيط بها. كما أظهرت الدراسة، أيضاً، وجود ترتيب يتفق حسب نظام $K=3$ ، وترتيب آخر يتفق مع نظام $K=4$ في أجزاء مختلفة من الصين. وليس غريباً أن يصبح المكان المركزي وحدة تخطيطية في أمانته، حيث يأخذ المخططون في اعتباره بعض أسس النظرية. ورغم النقد الذي تعرضت له نظرية الأماكن المركزية، فمن الإنصاف ألا يُغفط حقها في كثير من الجوانب. فهي أول نظرية عامة تفسر الأساس الذي تقوم عليه شبكة المدن في الأقاليم. فرغم أن الجغرافيين قد اعتادوا على تفسير نشأة المدن على أساس العوامل الطبيعية وخصائص الموقع والموضع، إلا أن النظرية كشفت عن تأثير العوامل الاقتصادية وعامل المركزية التي لا تقل أهميته عن الخصائص الطبيعية للمكان. وبهذا تضيف النظرية نظاماً وتناسقاً منطقياً على ما كان يبدو عشوائياً وخطأً في توزيع المدن (الهييتي، 1985: ص 381). بالإضافة إلى ذلك، فقد اتسمت النظرية باستخدام الطريقة الرياضية في دراسة توزيع المدن، وهذا يتفق مع التوجه العلمي الحديث للعلوم بوجه عام،

وللجغرافية على وجه خاص. وقد أثبتت النظرية فاعليتها وأهميتها في التخطيط الإقليمي، وتم تطبيقها بالفعل في تخطيط المناطق التجارية في بعض المدن الأمريكية؛ ورغم أنها نظرية جامدة غير ديناميكية، (Glasson, 1978, P.160-163) إلا أنها ليست دون فائدة. فالمدن وبسبب التنافس الشديد فيما بينها تميل إلى أن يتباعد بعضها عن الآخر بمسافات معينة، وأن تتوزع بشكل منتظم بدرجة كبيرة أو قليلة. وهذا ما تطرقت إليه النظرية ولفتت الانتظار إليه، الأمر الذي استدعى إجراء الدراسات التطبيقية حول توزيع المدن، وقد أسفرت الدراسات هذه عن آراء جديدة أمكن الاستفادة منها في مجالات التخطيط الحضري والإقليمي.

تدريب (4):

احضر مسطرة وأوراقا وارسم الأشكال التي تبين التنظيم المكاني للأماكن المركزية حسب القاعدة $k = 3, 4, 7$

أسئلة التقويم الذاتي (4):

ضع الرقم المناسب من العمود (أ) أمام الإجابة الصحيحة من العمود (ب)؟

(ب)	(أ)
ك = 4	1. مدى السلعة المركزية
حجم السوق أو المبيعات أو الزبائن المطلوب توفره لضمان استمرار المؤسسات في تقديم السلعة.	2. يرتبط مبدأ النقل بالقاعدة
أقصى مسافة زبائن قطعها للوصول إلى المكان المركزي.	3. تتحقق كفاءة عالية في الإدارة
المسافة بين مركزين من مرتبة أدنى ضرب $\sqrt{3}$ عندما تقع جميع المراكز الستة ضمن المنطقة التجارية للمركز الأعلى منها في المرتبة.	4. يرتبط مبدأ الإدارة بالقاعدة
ك = 7	5. حد السلعة
	6. تبلغ المساحة الفاصلة بين مركزين في مرتبة معينة

6- الخلاصة

تناولت هذه الوحدة النظام الحضري الذي يتكون من المراكز الحضرية والعلاقات المكانية فيما بينها. وقد تم توضيح مفهوم هذا النظام وعناصره في القسم الأول من هذه الوحدة. أما القسم الثاني فقد تناول العلاقات الرتبـية- الحجمية للنظام الحضري أو المدن، حيث تم توضيح قاعدة الرتبة - الحجم، ونتائج الدراسات التي طبقت القاعدة على مدن الوطن العربي بسبب هيمنة المدينة الأولى في معظم الأقطار العربية.

أما القسم الثالث فقد تطرق إلى التفاعل المكاني بين المدن وأهميته في التنظيم المكاني، والتخصص الوظيفي والتكامل بين المدن. وقد بحثت في هذا القسم أنواع التفاعل المكاني والطريقة التي يتم بها، إذ يشمل التفاعل حركة السلع وانتقال الأفراد بوسائط النقل المختلفة، وهذا ما يعرف بالتفاعل الجملي، كما يشمل كذلك تدفق المعلومات والأفكار، وانتشار الاختراعات الذي يتم بوسائل الاتصالات الحديثة، حيث يعرف بالتفاعل الإشعاعي. أما النوع الثالث من التفاعل فهو التحولات المالية والمعاملات المصرفية، ويعرف بالتفاعل التوصيلي. ويستند التفاعل المكاني إلى مبادئ ثلاثة هي: التكامل وقابلية التحويل والفرص المعارضة. وتطرق هذا القسم أيضاً إلى نماذج الجاذبية المستخدمة لقياس التفاعل المكاني، مثل نموذج رالي لتحديد المنطقة التجارية للمدينة، ونماذج القرب النسبي لقياس سهولة الوصول الكلية إلى مدينة معينة ضمن النظام الحضري، بالإضافة إلى نموذج الجاذبية نفسه المشتق من قانون الجاذبية الفيزيائي. وتستخدم نماذج الجاذبية في تحليل كثافة الحركة بين المدن في ضوء أوزانها السكانية وتباعدها المكاني.

وتناول القسم الرابع والأخير توزيع المدن وتباعدها المكاني من خلال نظرية الأماكن المركزية لكريستيلر، وتقدم تلك النظرية تفسيراً علمياً للبنية الهرمية للنظام العمراني، من حيث حجوم المراكز العمرانية ووظائفها وتباعدها المكاني والعلاقات المكانية فيما بينها. وتتفاوت مساحة الإقليم التابعة للأماكن المركزية حسب حجمها السكانية، فالمدن الصغرى تعتمد على المدن الكبرى وتقع ضمن أقاليمها، وتتوسط كل مدينة إقليمها السداسي الشكل الذي تقع على أطرافه ستة مراكز أصغر منها في الرتبة ويحقق هذا الشكل كفاءة عالية في خدمة المتسوقين.

وبطريقة علمية، بين كريستيل كيفية حساب التباعد المكاني أو المسافة من مختلف الحجوم بين المراكز وعدد سكان كل مركز، وكذلك مساحة المنطقة التجارية التابعة لكل مركز. فعدد المراكز يزداد بالتتابع بنسبة 3:1 اعتباراً من المدينة الثانية في السلم الهرمي. كما تزداد المسافة بين المراكز بالتتابع بازدياد حجومها السكانية ورتبها وتبلغ مساحة الإقليم التابع للمكان المركزي الأكبر ثلاثة أضعاف مساحة الإقليم التابع للمركز الأدنى منه مباشرة. وينطبق هذا أيضاً على عدد سكان الإقليم الذي يزداد بنسبة 3:1 كلما ارتقينا إلى أعلى في السلم الهرمي.

وقد تعرض هذا القسم للانتقادات التي واجهتها نظرية الأماكن المركزية في التطبيق العملي، كما أبرزت أهمية النظرية ومجالات استخداماتها في التخطيط الحضري والإقليمي.

7- لمحة عن الوحدة الرابعة

بعد أن تزودت في الوحدة الثالثة بمعلومات ومفاهيم عن النظام العمراني الحضري، تتعرف في الوحدة الرابعة على التركيب الداخلي للمدينة. وستتم دراسة المدينة كمساحة أو كنظام محلي ضمن النظام الحضري، والعلاقات المتداخلة بين عناصر نظام المدينة. فتبدأ الوحدة بتعريف المدينة كنظام ومنهج الدراسة، حيث يتركز الإهتمام على دراسة تركيب المدينة الداخلي، الذي يشمل استعمالات الأرض داخل المدينة لأغراض السكنية والتجارية والصناعية، وإلى النظريات الكلاسيكية الثلاث التي تفسر التركيب الداخلي للمدينة، كنظريات الدوائر والقطاعات والنوى المتعددة. كما تعرض الوحدة طريقة تحليل المنطقة الاجتماعية والتحليل العاملي اللذين يستخدمان في إبراز التباين المكاني في الخصائص الاقتصادية والاجتماعية، وفي خصائص المسكن لمختلف أحياء المدينة السكنية.

وتتناول الوحدة كذلك أنماط توزيع السكان داخل المدينة وقيم الأراضي والقوى التي تتحكم في هذا التوزيع.

8- إجابات التدريبات

تدريب (1):

ترتيب المدن الأردنية تنازلياً حسب حجمها السكانية

الرتبة	المدينة	حجم سكان المدينة حسب رتبته
1	عمان	1.300.000
2	الزرقاء	$650.000 = 2 / 1.300.000$
3	إربد	$325.000 = 4 / 1.300.000$
4	السلط	$325.000 = 4 / 1.300.000$
5	مأدبا	$260.000 = 5 / 1.300.000$
6	العقبة	$216.000 = 6 / 1.300.000$

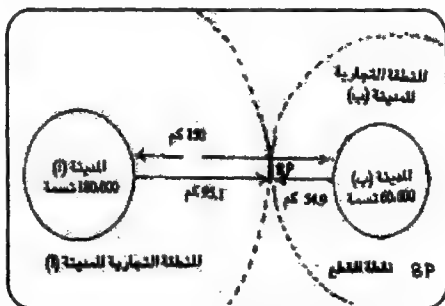
تدريب (2):

1. 6
2. 5
3. 4
4. 1
5. 3
6. 2

تدريب (3):

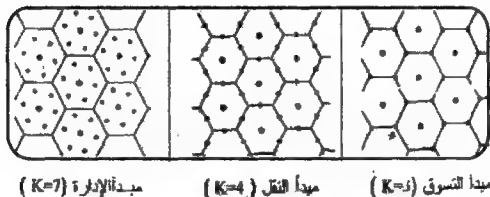
نقطة القطع من المدينة (أ) =

$$\begin{array}{r}
 150 \\
 3 \overline{) 60000} \\
 \underline{180000} \\
 150 \\
 1 \overline{) 0333} \\
 \underline{10577} \\
 150 \\
 \underline{1577} \\
 = 951
 \end{array}$$



$$54.9 = 95.1 - 150 = \text{نقطة التقاطع من المدينة (ب)}$$

تدريب (4):



9- مسرد المصطلحات

- المدينة المهيمنة: Primate city

هي المدينة التي تعكس تراث الدولة الحضاري، وتسكنها نسبة كبيرة من مجموع سكان الدولة. ويرجع مصطلح «قانون المدينة المهيمنة» إلى الجغرافي الأمريكي مارك جفرسون Jefferson Mark. ومن أمثلة المدن المهيمنة في الوطن العربي مدينة بيروت التي يقطنها نسبة كبيرة من سكان لبنان، كما تتأثر بأعلى نسبة من الأنشطة الاقتصادية المتنوعة. وتعكس بيروت كل مظاهر الحياة اللبنانية.

- المكان المركزي: Central place

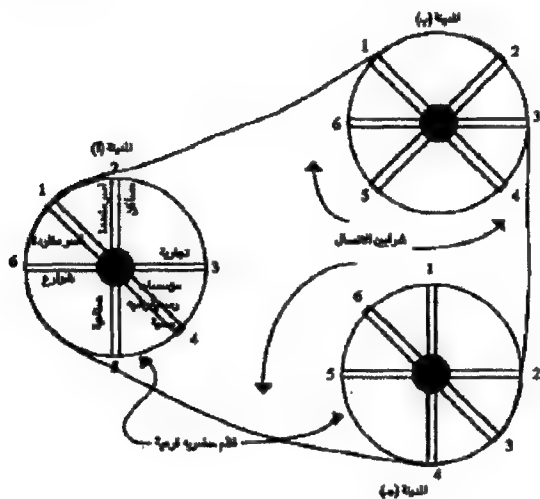
كلمة مرادفة للمدينة أو البلدة. وقد أطلق كريستيلر مصطلح المكان المركزي على جميع المدن والبلدات التي تقوم بوظيفة تقديم السلع والخدمات المركزية لسكانها وسكان المناطق التابعة لها. وقد استثنى كريستيلر مدن التعدين والمدن الدينية والمدن الترويحية من مفهوم الأماكن المركزية.

- مبدأ الجهد الأقل The Principle of Least Effort

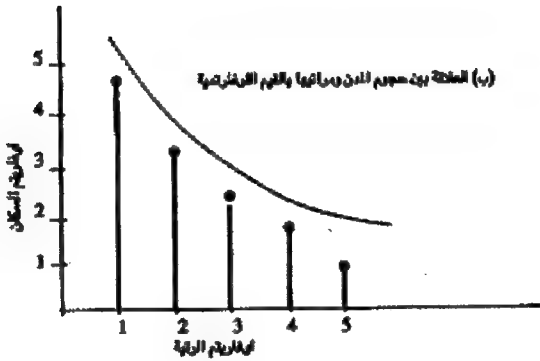
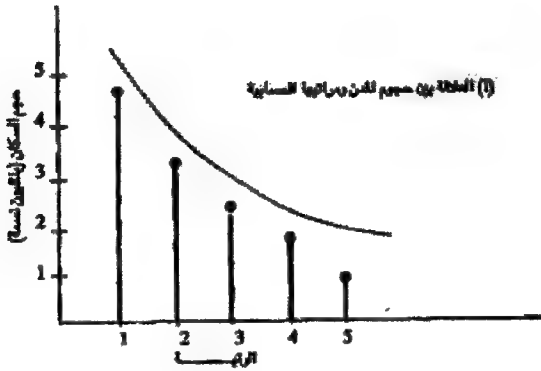
طوّر هذا المفهوم الجغرافي الألماني زييف Zipf لتفسير السلوك البشري المتعلق بالحركة والانتقال، ووفق هذا المفهوم فإن الإنسان يميل إلى تقصير المسافة عند قيامه بالحركة الانتقالية، إذ يختار المكان الأقرب بهدف تقليل الجهد أو المسافة أو تكاليف النقل، سواء عند قيامه برحلات العمل أو التسوق أو عند قيامه بالهجرة.

- التفاعل المكاني Spatial Interaction

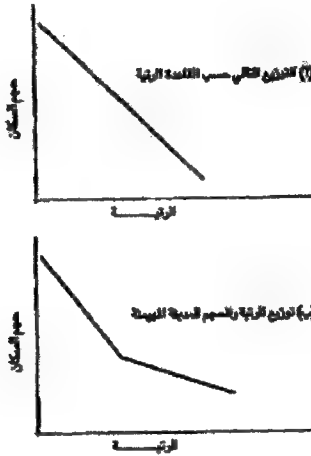
يقصد بالتفاعل المكاني كافة أشكال الحركة المكانية التي تأخذ مكانها في الحيز الجغرافي، مثل حركة أو انتقال السكان أو البضائع بين المدن والأقاليم والأقطار وتتخذ هذا التفاعل أشكالاً عديدة من التدفق Flows أو الحركة Movement أو التحويلات.



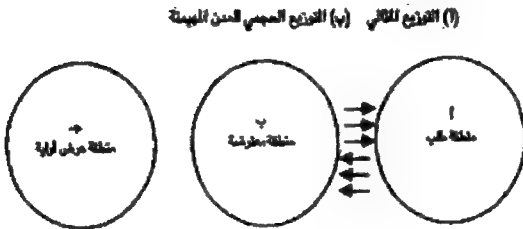
الشكل (1) النظام الحضري ونظمه الفرعية



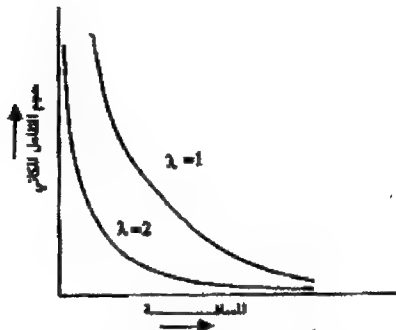
الشكل (2) قاعدة الرتبة والحجم



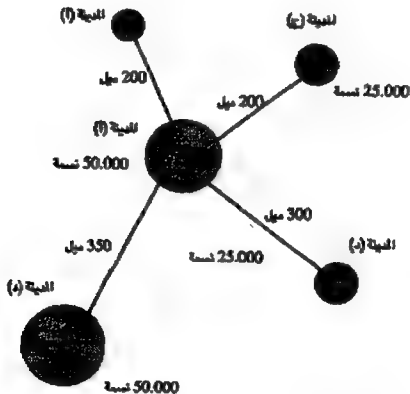
الشكل (3) العلاقات الزمنية - الجمالية



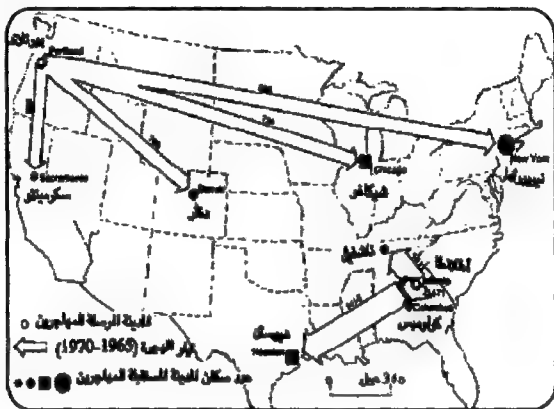
الشكل (4) تأثير الفرص المعترضة في التفاعل المكاني



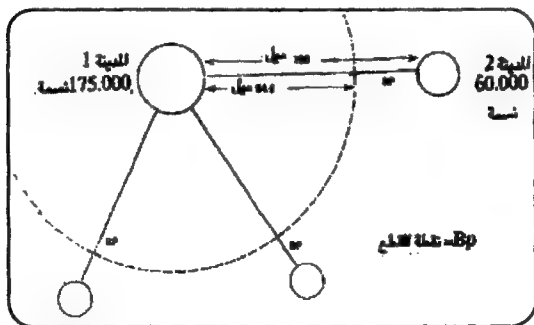
الشكل (5) منحنيات تناقص التفاعل المكاني مع ازدياد المسافة حسب قيم أس المسافة (لامبدا)



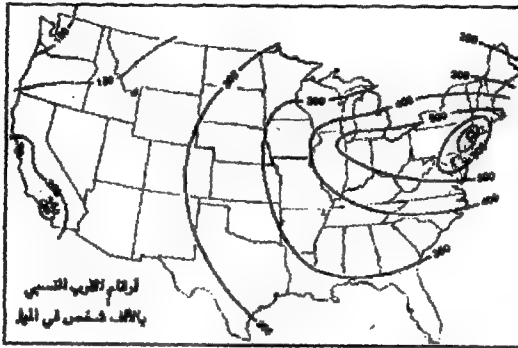
الشكل (6) التفاعل المكاني بين خمس مدن متفاوتة الحجم السكانية



شكل (7) تيار المهاجرين من بورتلاند وأتلانتا إلى مدن مختارة (المصدر هارتشهورن، ص 99)



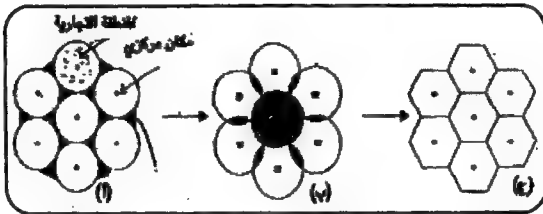
شكل (8) تعيين نقاط القطع بين المدن (المصدر هارتشهورن، ص 980)



شكل (9): القرب النسبي لسكان الولايات المتحدة سنة 1960
(المصدر هارتشورن، ص101)



الشكل (10): مخروط الطلب

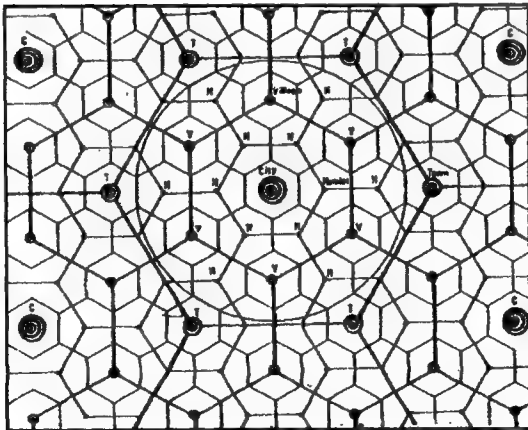


الشكل (11) مراحل تطور الشكل السداسي للمناطق التجارية التابعة للاماكن المركزية

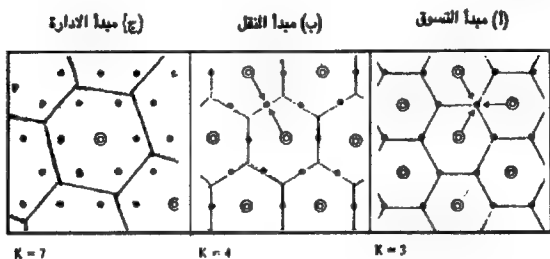
(أ) المناطق التجارية دائرية الشكل

(ب) تداخل المناطق التجارية

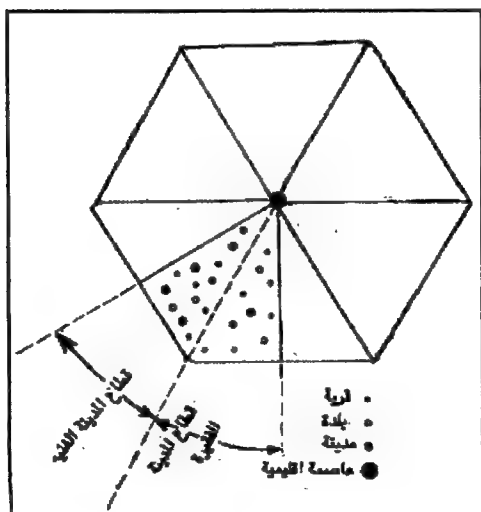
(جـ) المناطق التجارية سداسية الشكل



الشكل (12) البنية الهرمية للاماكن المركزية



الشكل (13) التنظيمات المكانية للأماكن المركزية حسب نظام (ك)



الشكل (14) قطاعات المدينة الغنية والفقيرة وفق رأي لوش

(المصدر: ماتشهورن، 1980)

الوحدة الرابعة

التركيب الداخلي للمدينة

1- المقدمة

1- تمهيد:

عزيزي القارئ، أهلاً بك في الوحدة الرابعة من كتاب جغرافية العمران، هذه الوحدة مخصصة لدراسة التركيب الداخلي للمدن، حيث ستم دراسة المدينة كمساحة أو كنظام محلي ضمن نظام المدن. ففي الوحدة الثالثة درست المدن كنقاط في الحيز المكاني، والآن جاء دور دراسة المدينة نفسها من الداخل؛ حيث ستتعرف على أنماط استعمالات الأرض للأغراض السكنية، والتجارية، والصناعية، والترفيهية وغيرها من الاستعمالات الأخرى، وعلى العلاقات الوظيفية التي تنظم تلك الاستعمالات في نظام كلي، هو نظام المدينة.

ستتعرف في هذه الوحدة أيضاً على النظريات الكلاسيكية التي تفسر تركيب المدينة الداخلي، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل المناطق الاجتماعية في أحياء المدينة السكنية المختلفة. وستجد في هذه الوحدة معالجة كافية لأنماط توزيع سكان المدينة وكثافتهم وقيم الأراضي داخل المدينة. وانني على يقين بأنك ستستمتع بدراسة هذه الوحدة كما استمتعت بقراءة الوحدة السابقة، وانتوقع منك أن تربط بين الوجدتين، وتدرک طبيعة العلاقات القوية التي تربط بين دراسة المدينة كمساحة ودراسة كنقاط ضمن نظام المدن.

وقد حرصت على تزويدك بالرسوم والأشكال التوضيحية لتيسير فهمك للموضوعات المختلفة التي تحتويها الوحدة، وحرصت، كذلك، على تزويدك بالمراجع الهامة ذات الصلة المباشرة بالموضوعات التي تعالجها هذه الوحدة. ولتسيير وصول المادة إليك استعنت ببعض الأنشطة التعليمية المقترحة والتدريبات مع حلولها، فضلاً عن أسئلة التقويم الذاتي. أهلاً بك ثانية إلى هذه الوحدة التي أرجو أن تستمتع بقراءتها وأن تتم الفائدة المرجوة منها.

2- أهداف الوحدة:

يتوقع منك، بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة، أن تكون قادراً على أن:

1- تشرح مفهوم نظام المدينة وتحدد عناصره.

2- تبين استعمالات الأرض في المدينة.

- 3- تفسر أنماط توزيع استعمالات الأرض في المدينة.
- 4- تذكر النظريات الكلاسيكية التي تفسر تركيب المدينة الداخلي.
- 5- تحليل المناطق الاجتماعية في المدينة.
- 6- تميز أنماط توزيع السكان وكثافتهم في المدينة.
- 7- تميز أنماط توزيع قيم الأراضي في المدينة وترابطها بأنماط استعمالات الأرض للأغراض الحضرية المختلفة داخل المدينة.

3- أقسام الوحدة:

تتألف هذه الوحدة من ستة أقسام رئيسة ترتبط بأهداف الوحدة بشكل مباشر. إذ يرتبط القسم الأول (نظام المدينة) بالهدف الأول، بينما يرتبط القسم الثاني الخاص باستعمالات الأرض وأنماطها بالهدفين الثاني والثالث. أما القسم الثالث الذي يتناول النظريات الكلاسيكية لتركيب المدينة الداخلي فيرتبط بالهدف الرابع. ويرتبط القسم الرابع من هذه الوحدة: « تحليل المناطق الاجتماعية في المدينة » بالهدف الخامس. أما القسمان الأخيران اللذان يعالجان أنماط توزيع السكان وقيم الأراضي في المدينة فيرتبطان بالهدفين السادس والسابع من قائمة أهداف الوحدة.

2- التركيب الداخلي للمدينة: دراسة المدينة كمساحة Internal Structure of city

1- تمهيد:

استعرضت لك، عزيزي القارئ، في الوحدة السابقة النظام العمراني الحضري أو نظام المدن من حيث تنظيمها المكاني، وحجومها ووتابعها، والتفاعل المكاني فيما بينها. وتمثل دراسة النظام العمراني الحضري أحد الاتجاهات الرئيسة في دراسة المدن، إذ يركز هذا الاتجاه على دراسة المدن كنقاط منتشرة فوق المكان أو الحيز الجغرافي. وفي هذه الوحدة سنتناول دراسة المدينة كمساحة، بوصفها نظاماً قائماً بحد ذاته، يتألف من وحدات مساحية أو مناطق متعددة ضمن المدينة. وبعبارة أخرى، سنتناول دراسة التركيب الداخلي للمدينة أو استعمالات الأراضي فيها؛ وتمثل هذه الدراسة اتجاهاً آخرًا في دراسة المدن.

2- نظام المدينة:

يتكون نظام المدينة من استعمالات الأرض الحضرية التي تشغلها الوظائف السكنية والصناعية والتجارية والترويحية، المؤسسات الرسمية وطرق النقل والأراضي الفارغة والمساحات الخضراء والحدائق وغيرها. وترتبط هذه الاستعمالات أو الوظائف الحضرية المختلفة بعلاقات متشابكة أكثر تعقيداً من تلك التي تربط المدن مع بعضها بعضاً في النظام الحضري، وذلك بسبب تداخل استعمالات الأرض داخل المدينة. فرحلات العمل اليومية هي أحد أمثلة العلاقات المتبادلة بين الأحياء السكنية ومناطق العمل داخل نظام المدينة. فاستعمالات الأرض المختلفة في المدينة والعلاقات المتداخلة فيما بينها هي العناصر الرئيسة التي تشكل نظام المدينة المحلي، وهي التي تشكل في مجموعها التركيب الداخلي أو البنية الداخلية للمدينة.

ويتركز اهتمام جغرافية المدن على دراسة التنظيم المكاني لاستعمالات الأرض للأغراض الحضرية المختلفة، وأنماط توزيعها، والعوامل المؤثرة في انتظامها مكانياً، من مثل قيم الأراضي والإيجارات وسهولة الوصول وغيرها. كما يهتمون أيضاً بدراسة خصائص السكان الاقتصادية والاجتماعية، وخصائص المساكن وغيرها بهدف تمييز المناطق الاجتماعية المتباينة داخل أحياء المدينة السكنية. ويهتمون، كذلك، بدراسة أنماط توزيع السكان وكثافتهم داخل المدينة.

وقد طور الجغرافيون والاقتصاديون وغيرهم من علماء الاجتماع الحضري بعض النظريات أو النماذج لتفسير أنماط استعمالات الأرض داخل المدينة، نظريات التركيب الداخلي مثلاً، كما استخدموا، أيضاً، بعض الأساليب الإحصائية لتحليل المناطق الاجتماعية في المدينة، مثل أسلوب التحليل العامل، إلى جانب تحليل كثافة السكان داخل المدينة. وهذا ما سنتناوله بالتفصيل في هذه الوحدة.

أسئلة التقويم الذاتي (1):

- وضح مفهوم نظام المدينة والعناصر المكونة له؟

3- استعمالات الأرض في المدينة

تتنوع استعمالات الأرض داخل المدن، مهما صغر حجمها. إذ أن المدينة تقدم وظائف متعددة لسكانها ولسكان المناطق المحيطة بها (إقليمها أو ظهيرها).

وتأخذ تلك الوظائف حيزها المكاني على شكل استعمالات تنقسم الأرض المعمورة أو المدينة من المدينة. ومن تلك الاستعمالات الرئيسية التي تشغلها الوظائف: الاستعمالات السكنية والتجارية والصناعية؛ ثمة استعمالات أخرى تشغلها المؤسسات الحكومية والمالية والمراكز الصحية والتعليمية والاجتماعية، فضلاً عن استعمالات الأرض المخصصة لشبكة النقل والحداث والأغراض الترويحية - كالملاعب والمتنزهات والملاهي والمسارح (انظر الشكل 1).

وتشمل المدينة، أيضاً، أماكن خالية أو مساحات خضراء أو مزروعة ضمن الحدود البلدية أو الإدارية للمدينة. وهذه الأماكن الخالية ليست ثابتة، إذ يجري التوسع فيها مستقلاً باستعمالها للأغراض السكنية والتجارية والصناعية والترويحية وغيرها من الاستعمالات؛ وبخاصة في حال اتساع أو تمدد وازدياد حجمها السكاني. فإذا قرنت صورة لمدينة أخذت قبل عشر سنوات بصورة حديثة للمدينة، فإنك تلاحظ أن الصورتين مختلفتان، إذ تشغل المباني والشوارع، حالياً، الأراضي التي كانت خالية دون استعمال قبل عشر سنوات. فكلما اتسع حجم المدينة، وازدادت أهمية موقعها ازداد تنوع استعمالات الأرض فيها إذ تضاف إلى وظائفها وتبعاً لذلك، وظائف جديدة، كالاستعمال الصناعي، والصحي، والتعليمي، والترويحي و استعمالات الأرض للنقل وغيره.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن استعمالات الأرض داخل المدن ليست أماكن ثابتة معلومة الحدود والمساحات أو قوالب جامدة غير متحركة، بل أن الوظائف داخل المدن تتفاعل وتتنافس على استعمال الأراضي، إذ يتوسع بعضها ويتطور، بينما يتقلص بعضها الآخر ويتراجع ليفسح المجال لوظائف أخرى. وتتصف هذه الاستعمالات بالديناميكية والحيوية، فمهما حاولت السلطات البلدية أو الإدارية بقوانينها وقبورها التنظيمية السيطرة على تلك الاستعمالات، إلا أنها لاتنجح، في أغلب الأحيان، حتى في بعض الدول الاشتراكية (الهييتي وصالح حسن، 1985: ص. 554).

ومن النادر جداً أن نرى مدينة تشغل أراضيها وظيفة واحدة أو يقتصر استعمالها في مجال واحد، حتى لو كانت تلك المدينة من مدن المصايف أو المشاتي أو مدن الجامعات، إذ قد تسود وظيفة رئيسة في المدينة، إلا أنها تجذب وظائف أخرى إليها، وبذلك تتعدد

الوظائف أو الاستعمالات داخل المدينة. ومن أولى الخطوات، التي يتبعها الجغرافي في دراسته لاستعمالات الأرض داخل المدينة لمعرفة كيفية توزيعها أو ترتيبها المكاني، استخدام خرائط استعمالات الأرض بمقاييس متعددة بحيث توضح تلك الاستعمالات وامتداداتها ومساحاتها على الأرض. وتفيد هذه الخرائط في دراسة التباين المكاني والعلاقات المكانية بين وظائف المدينة المختلفة؛ أو بعبارة أخرى، في دراسة الأقاليم الوظيفية داخل المدينة والتي تشكل بمجموعات وحدة متكاملة هي نظام المدينة أو بيئتها من حيث مظهرها الخارجي أو حجمها أو حركة السكان داخلها.

وتقوم السلطات البلدية في الغالب بأعداد خرائط استعمالات الأرض، حيث تتوفر في بعض الأقطار خرائط استعمالات الأرض لجميع مدنها. وتخضع هذه الخرائط لمعايير موحدة تصدرها وتقوم بطباعتها مؤسسات خاصة، كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية، مما يتيح للباحثين إمكانية إجراء دراسات مقارنة للتركيب الداخلي للمدن المختلفة داخل الدولة. وقد يستعين الجغرافي بالصورة الجوية باستخدام وسائل الإستشعار عن بعد التي يمكنها التقاط صورة المدينة من ارتفاعات كبيرة، إذ تكون الصورة واضحة للغاية (انظر الشكل 1). كما أن الصورة الجوية إذا أصبحت مُجَسَّمة بفضل الأجهزة البصرية، فإنها تمكن الباحث من رؤية المدينة كلها دفعة واحدة، وتساعد في فهم خريطة استخدام الأرض، وخاصة ما يتعلق منها بارتفاع المباني. ويستخدم الحاسوب في إعداد خرائط استعمالات الأرض في المدينة، إذ يجري تغذية الحاسوب ببيانات مسجلة على بطاقات إنتهى عصرها، تمثل كل بطاقة منها الاستخدامات التي توجد في قطعة الأرض الواحدة (أحمد اسماعيل، 1978: ص: 277).

وإذا ما توفر لك عزيزي القارئ المدن خرائط استعمالات الأرض بمقاييس موحدة لعدد من المدن ضمن إقليم محدد أو قطر معين، فإنك تستطيع - عندئذٍ - إجراء دراسات مقارنة لمعرفة نسب ما تشغله كل وظيفة أو استعمال من مساحة المدينة الكلية التي تقع ضمن الحدود البلدية للمدينة والتي غالباً ما تضم أراضي خالية من مساحة الأرض المعصورة، كما يسميها بعض الباحثين.

أسئلة التقويم الذاتي (2):

1- أذكر الوسائل التي يستعين بها الجغرافي في دراسته للتركيب الداخلي للمدينة؟

2- عدد استعمالات الأرض في المدينة.

1- نسب إستعمالات الأرض في المدينة:

تتفاوت نسب استعمالات الأرض الحضرية من المساحة المعمورة والمساحة الكلية للمدينة حسب حجوم المدن ومستوى نشاطها الاقتصادي. كما تتفاوت هذه النسب من مدينة إلى أخرى تبعاً للخصائص الثقافية والحضارية للسكان. فتركيب المدينة الداخلي وأنماطها المكانية تعكس المستوى العلمي والتقدم التكنولوجي من جهة، والخصائص الثقافية والحضارية لسكانها من جهة ثانية.

وقد أجريت دراسات عديدة عن استعمالات الأرض ونسبها في عدد من المدن الأمريكية في منتصف الخمسينيات والستينيات من هذا القرن. وأولى هذه الدراسات المقارنة التي تبين نسب استعمالات الأرض في المدن هي دراسة بارثولوميو (Bartholomew, 1955)، حيث درس خرائط استعمالات الأرض في (97) مدينة أمريكية، من بينها (53) مدينة مركزية (عواصم) ذات حجوم سكانية مختلفة تتراوح بين 50.000 و 250.000 نسمة أو أكثر. وقد توصل بارثولوميو إلى متوسط النسب، التي تحتلها استعمالات الأرض في هذه المدن المركزية التالية. (انظر الجدول 1)

جدول (1) نسب استعمالات الأرض في 53 مدينة مركزية أمريكية

نسبة الاستعمال	نسبة الاستعمال	نسبة الاستعمال
من المنطقة المعمورة (A)	من المساحة الكلية (A)	
31.8	17.8	مسكن الأسرة الواحدة
4.8	2.7	مسكن لأرتين
3.0	1.7	مساكن متعددة الأسر
3.3	1.9	مناطق تجارية
2.8	1.6	مطاعم خفيفة
3.6	2.0	صاغات ثقيلة
4.9	2.7	سهل حديدية وتوابصها
15.7		شوارع 28.1
6.8	3.8	متنزهات وملاعب
10.9	6.0	ملكية عامة (رسمية وشبه رسمية)
55.9		الجموع 100
- -	30.1	أراضي خالية
- -	14.0	مصطحات مائية
- -	100	المساحة الكلية للمدينة

وقد استنتج بارثولوميو من دراسته أنَّ نسبة المساكن متعددة الطوابق أو الشقق التي تقطنها أسر متعددة ترتفع في المدن الكبيرة؛ واستنتج، كذلك، أنَّ نسبة المساحة المخصصة للاستعمالات التجارية والترويحية تزداد مع ازدياد حجم المدينة؛ وأنَّ نسبة الأراضي الخالية في المدن الصغيرة أكبر من مثيلتها في المدن الكبرى. وبعد دراسة بارثولوميو بعشر سنوات، أجرى إدوارد هيرلد E.Hearld وجون كورن J.Corn دراسة مماثلة شملت (48) مدينة من المدن الأمريكية الكبرى لمعرفة التطور في استعمالات الأرض فيها. وكان من بين أهم الاستنتاجات التي توصل إليها هذان الباحثان أنَّ الاستعمال السكني والشوارع الرئيسة والفرعية تشكل حوالي 65 % من المنطقة المعمورة، وحوالي 50 % من المساحة الكلية للمدينة الأمريكية (Murphy, op. cit : p.280) وفي عام 1968 قام آلن منفيل Allan Manvel بدراسة مقارنة عن نسب استعمالات الأرض في (106) مدينة أمريكية يزيد عدد سكانها على 100.000 نسمة. وقد توصل منفيل إلى أن الإستهلال السكني يشكل حوالي ثلث المساحة الكلية للمدن الأمريكية، أما الشوارع العامة فتشكل حوالي 18% من المساحة الكلية لتلك المدن. وتشكل الاستعمالات التجارية حوالي 4%، بينما تشكل الاستعمالات الصناعية نحو 5 % من المساحة الكلية. وتشغل المؤسسات الرسمية وشبه الرسمية حوالي 14% من المساحة الكلية للمدن التي يزيد عدد سكانها عن 100.000 نسمة، وحوالي 16% من المدن التي يزيد عدد سكانها على 250.000 نسمة. أما المناطق الترفيهية فتشكل حوالي 5% من المساحة الكلية للمدن الأمريكية بصفة عامة (Hartshorn, 1980 : P.206).

ورغم أن منفيل أعطى نسباً عامة تمثل متوسطات حصص استعمالات الأرض المختلفة في المدن الأمريكية، إلا أنَّ تلك النسب تختلف من مدينة إلى أخرى، إذ أن لكل مدينة شخصيتها المميزة. فقد ذكر منفيل أن الشوارع العامة تشكل نحو 18 % من المساحة الكلية للمدن الكبرى، ومع ذلك وجد أنها لا تشكل سوى 9.6 % في بعض المدن، ولكنها ترتفع لتصل إلى 30 % في مدينة نيويورك.

وقد قام بعض الباحثين في السنوات الأخيرة بدراسات مماثلة عن استعمالات الأرض في عدد من المدن العربية، كمدن عمان (أبو صبحه، 1988) وبغداد (الهيتمي، 1982) والموصل (الجنابي وآخرون، 1985) وغيرها.

وقد دلت نتائج الدراسات التي أجريت عن مدينة بغداد أن الاستعمالات السكنية تشكل نحو 63 % من المنطقة المعمورة في المدينة عام 1977، ثم تليها الاستعمالات المخصصة للنقل. وتشكل نحو 16 % وقد كانت نسبة الاستعمالات الصناعية 6.5 %، أما الاستعمالات التجارية والإدارية فقد بلغت حصتها 1.7 % من المنطقة المعمورة (الهيتمي وصالح حسن، 1985: ص. 93).

وإن أهم ما يمكن استخلاصه من تلك الدراسات هو أن الاستعمالات السكنية والشوارع تشكلان أعلى نسبة من المساحة الكلية المعمورة في معظم المدن العالمية، وتكاد تكون هذه النسب متساوية، تقريباً، في جميع المدن التي تمت دراستها. كما تزداد نسب الاستعمال السكني كلما صغر حجم المدينة، بينما تزداد نسبة الاستعمال التجاري كلما ازداد حجم المدينة.

2- أنماط استعمالات الأرض في المدينة:

المدينة ذات تركيب وظيفي محدد وليست تجمعاً عشوائياً للمباني والسكان. وتشغل رقعة المدينة وظائف متعددة كالوظيفة السكنية والوظيفة التجارية والوظيفة الصناعية والوظيفة الترفيهية.... الخ. وتتصف هذه الوظائف بالتنظيم المكاني، فالأحياء السكنية تسود مناطق معينة داخل المدينة، كما توجد الأحياء التجارية في مناطق أخرى؛ أما الصناعات فتوجد في مناطق خاصة داخل المدينة أيضاً. وتشغل كل وظيفة من تلك الوظائف مساحة معينة من رقعة المدينة. وتمثل هذه المساحة المخصصة لكل وظيفة نمطاً معيناً من أنماط استعمالات الأراضي للأغراض الحضرية.

وتهدف دراسة التركيب الداخلي للمدينة إلى تعرّف استعمالات الأراضي أو الوظائف المختلفة داخل المدينة من حيث أنماطها وتنظيمها المكاني. ويحاول جغرافيو المدن تفسير مواقع تلك الوظائف أو الأنشطة المختلفة في المدينة والبحث عن العوامل المؤثرة في اختيار موقع كل وظيفة، وذلك بالأجابة على عدد من الأسئلة منها:

لماذا توجد المصانع في أماكن معينة في المدينة؟، ولماذا تسود الأحياء المدنية الراقية في جهات أخرى داخل المدينة؟، وما العوامل المؤثرة في اختيار تلك المواقع التي تشغلها الأنشطة أو الوظائف المتعددة؟.

ولتفسير مواقع الوظائف المتعددة أو استعمالات الأراضي للأغراض السكنية والتجارية والصناعية وغيرها و استخدم الجغرافيون بعض النظريات الاقتصادية لبناء نماذج استعمال الأراضي للأغراض الحضرية و مثل نظرية العائد أو الإيجار الاقتصادي. وتشكل هذه النظرية الأساس النظري الذي يقوم عليه نموذج استعمالات الأراضي داخل المدينة. ويستند مفهوم العائد أو الإيجار الاقتصادي إلى التنافس بين الأنشطة أو الوظائف المختلفة على استعمال الأراضي داخل المدينة، وفق قدرة كل نشاط على دفع قيمة الإيجار أو الأرض. ويعتمد الإيجار الاقتصادي على البُعد عن مركز المدينة، حيث ترتفع قيمة الإيجار أو أسعار الأراضي قرب مركز المدينة، ويتناقص بالابتعاد عن هذا المركز. ونظرًا لارتفاع قيمة الإيجار أو أسعار الأراضي في مركز المدينة الذي يتصف بسهولة الوصول والمركزية،

فإن هذا المركز تشغله الأنشطة التجارية المربحة، كالبنوك والمكاتب والمحلات التجارية المتخصصة ببيع السلع الثمينة كالمجوهرات، والفراء، والأجهزة الدقيقة، ودور العرض، والمطاعم الفاخرة وغيرها. فلا عجب، إذن، أن تسود الوظيفة التجارية في مركز المدينة الذي يعرف بالحي التجاري المركزي.

وتحقق تلك الأنشطة التجارية المركزية عوائد كبيرة من استخدامها للموقع في مركز المدينة، بسبب كثرة الزبائن. أما الوظائف الصناعية والسكنية وغيرها، التي تتطلب مساحة أكبر من الأرض، فتسود في مناطق أخرى في المدينة ذات إيجارات أقل أو أسعار أرخص للأراضي. وتعد قيم الأراضي أو الإيجارات من أقوى العوامل المؤثرة في تباين استعمالات الأراضي للأغراض الحضرية، إذ تتباين أنماط استعمالات الأراضي للأغراض التجارية والسكنية والصناعية وغيرها تبعاً لتباين قيم الأراضي أو الإيجارات داخل المدينة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن تخصيص الأراضي الزراعية للمحاصيل المختلفة حسب نموذج فون ثيونين Von Thunen الخاص بالموقع الزراعي. فالمحصول الذي يعطي عائداً اقتصادياً هو الذي يشغل قطعة الأرض الزراعية حول المدينة.

ويتوقف العائد الإقتصادي للمحصول على بُعد المزرعة عن السوق حيث تزداد تكاليف النقل بازياد المسافة بين المزرعة والسوق. ويبين الشكل (2) نموذج استعمالات الأرض الحضرية، الذي اشتق من نموذج الموقع الزراعي لفون ثيونين، ويوضح هذا النموذج العلاقات الوظيفية بين العائد الاقتصادي للإستعمالات التجارية والصناعية والسكنية عن مركز المدينة.

لا بد أنك تلاحظ ارتفاع العائد أو الإيجار الاقتصادي في مركز المدينة الذي تشغله الأنشطة التجارية المركزية، وبخاصة تجارة التجزئة. ويشير المنحنى شديد الانحدار إلى ارتفاع أسعار الأرض والإيجارات في نواة المدينة المركزية وهبوطها بالإبتعاد عن النواة. ويمثل هذا المنحنى العلاقة الوظيفية بين العائد الاقتصادي والمسافة بالنسبة للأنشطة التجارية المركزية.

أما الأنشطة الأخرى كتجارة الجملة والصناعات الخفيفة والمؤسسات المالية، ومكاتب المحامين، وعيادات الأطباء فتشغل مواضع قريبة من مركز المدينة تتصف بسهولة الوصول، ولكنها تبتعد عن المواقع الأكثر مركزية عند تقاطع الشوارع الرئيسية في مركز المدينة التي تصل فيها قيم الأراضي والإيجارات نروتها. وعلى ذلك فإن المنحنى الذي يشير إلى العلاقة بين الإيجار الاقتصادي والمسافة بالنسبة لتلك الأنشطة المذكورة يكون أقل انحدار من المنحنى السابق.

وبخصوص الاستعمالات السكنية، فإنها لا تقدر على منافسة الأنشطة التجارية والشركات والمكاتب على الأرض أو الإيجارات في المواضع القريبة من مركز المدينة، أو في المركز نفسه. ولذلك تشغل الوظيفة السكنية المواضع البعيدة عن مركز المدينة، بسبب تدني أسعار الأراضي، أو الإيجارات؛ كما يعبر عن ذلك منحني الانحدار الذي يميل إلى الانبساط.

ونظرًا لأن الصناعات الثقيلة تتطلب مساحة كبيرة من الأرض بحكم طبيعة نشاطها، فإنها تحتل الأراضي رخيصة الثمن أو الإيجارات المنخفضة، وبذلك تكون مسافة بعيدة من مركز المدينة؛ وفي هذه لاحظ المنحني الذي يمثل العلاقة بين الإيجار الإقتصادي والبُعد عن مركز المدينة بالنسبة للصناعات الثقيلة، حيث يميل إلى الانبساط الشديد. وعند تقاطع المنحنى السابقة يتحدد نوع الإستعمال السائد، فمركز المدينة تشغله المنطقة التجارية المركزية (CBD)، يليها نطاق من الأنشطة الأخرى، كتجارة الجملة والصناعات الخفيفة والمكاتب والمؤسسات المالية وغيرها. وبعد هذا النطاق تسود الاستعمالات السكنية، ثم يليها نطاق الصناعات الثقيلة على مسافات بعيدة من مركز المدينة. وإذا ما تم توصيل المواقع ذات الإيجارات المتساوية في المدينة، فإننا نحصل على سطح يمثل استعمالات الأرض المختلفة تبعًا للبعد عن مركز المدينة. (انظر الشكل 2).

أسئلة التقويم الذاتي (3):

1- فسر ما يلي:

- (أ) تباين أنماط استعمالات الأرض في المدينة وتوزيعها المكاني.
- (ب) ارتفاع قيمة الإيجار الإقتصادي في مركز المدينة.
- (ج) وجود الصناعات الثقيلة في المناطق الواقعة على الأطراف الخارجية للمدينة.

2- وضح المقصود بالمشاهيم التالية:

- (أ) سهولة الوصول
- (ب) الحي التجاري المركزي
- (ج) الإيجار الإقتصادي
- (د) المنطقة المعمورة في المدينة.

3- قارن بين المدينة الأمريكية والمدن العربية من حيث: نسب توزيع الأراضي على الاستعمالات التجارية والسكنية وعلى شبكات الطرق من المساحة المعمورة في المدينة في ضوء نتائج الدراسات التي قام بها الباحثون عن استعمالات الأرض في المدن الأمريكية وبعض المدن العربية.

4- النظريات الكلاسيكية للتركيب الداخلي للمدن

1- مقدمة:

تطورت النظريات الكلاسيكية لتفسير تركيب المدينة الداخلي، وبخاصة المدن الأمريكية على أيدي بعض علماء الاجتماع الحضري في جامعة شيكاغو الأمريكية في العشرينيات من القرن الحالي. وتمثل هذه النظريات أولى المحاولات لوصف تركيب المدينة الداخلي، ويكاد لا يخلو كتاب في جغرافية المدن أو مقال عن التركيب الداخلي للمدينة دون الإشارة إلى تلك النظريات وهذه النظريات هي:

1- نظرية الحلقات الدائرية Concentric - zone Theory

2- نظرية القطاعات Sectoral Theory

3- نظرية النوى المتعددة Multiple Nuclear Theory

وفيما يلي شرح مفصل لتلك النظريات الثلاث:

2- نظرية الحلقات الدائرية:

ترد هذه النظرية إلى الباحث الاجتماعي أرنست برجس E.Burgess الذي قام بدراسة على عدد من المدن الأمريكية، وبخاصة مدينة شيكاغو الأمريكية عام 1925. ويرى برجس أنه يمكن تفسير تركيب المدينة الداخلي من حيث خمسة نطاقات دائرية تحيط بمركز المدينة. وهذه النطاقات أو الدوائر هي (انظر الشكل 3):

1- المنطقة التجارية المركزية.

2- المنطقة الانتقالية.

3- منطقة مساكن العمال.

4- منطقة المساكن الجيدة.

5- منطقة الذهاب والإياب.

1- المنطقة التجارية المركزية:

تشغل هذه المنطقة وسط المدينة حيث تلتقي عندها شبكة الطرق الرئيسية في المدينة، وتتصف هذه المنطقة بكونها مركزاً للنشاط التجاري في المدينة، إذ تشتهر بملاحتها التجارية، وفنادقها، ومسارحها، ومصارفها، وعيادات الأطباء، ومكاتب المحامين وغيرها

من الخدمات المتخصصة الأخرى. وتتميز المنطقة التجارية المركزية بارتفاع المباني أو العمارات ذات الطوابق المتعددة كما توجد في قلب المدن الكبرى ناطحات السحاب الضخمة، مثل حي منهاتن التجاري في مدينة نيويورك، وكذلك الأحياء التجارية المركزية في بعض المدن الأمريكية الكبرى، مثل شيكاغو ودالاس ولوس انجلوس (انظر الشكل 4).

ويعزى ارتفاع المباني في المنطقة المركزية إلى ارتفاع سعر الأرض مما يؤدي إلى التوسع الرأسي في البناء لاستغلال المكان إلى أقصى حد ممكن. وتتصف أطراف المنطقة المركزية باختلاط الوظائف وتنوعها، إذ توجد محلات البيع بالمفرق وبالجمله، ومحلات تخزين البضائع وبعض الصناعات الخفيفة. وتبدو المنطقة التجارية المركزية أكثر وضوحاً كلما ازداد حجم المدينة، حيث يمكن تمييزها بوضوح في المدن الكبرى.

2- المنطقة الانتقالية:

تتصف هذه المنطقة بتنوع استعمالات الأراضي أو الوظائف، وهي منطقة انتقالية تجمع بين خصائص المنطقة التجارية المركزية والمنطقة الثالثة التي يسكنها العمال وهذه المنطقة آخذة في التغير، إذ عندما تنمو المدينة تتعرض المنطقة السكنية والمباني الكبيرة لغزو المؤسسات التجارية والصناعات الخفيفة من المنطقة الأولى.

وعليه، فإن المنطقة المركزية تتوسع على حساب المنطقة الانتقالية المحيطة بها، ويعرف هذا بعملية الغزو المتعاقب وتنتشر الأحياء السكنية الفقيرة في هذه المنطقة، حيث تشغل العائلات الفقيرة المباني السكنية الكبيرة لكثرة غرف الإيجار فيها بعد أن هجرها أصحابها، هرباً من الضوضاء في المنطقة القريبة من مركز المدينة، واتجهوا نحو السكن في الضواحي على أطراف المدينة.

3- منطقة مساكن العمال:

ويسكن هذه المنطقة العمال ذوي الدخل المتدني، حيث يميل هؤلاء للسكن في هذه المنطقة بسبب قربها من مراكز أعمالهم في وسط المدينة لتوفير أجور النقل والوقت.

4- منطقة المساكن الجيدة:

تحيط هذه بمنطقة مساكن العمال، وتنتشر في هذه المنطقة الأحياء السكنية المنتظمة ذات النوعية الجيدة والمتوسطة. ويسكن هذه الأحياء أصحاب الأعمال التجارية والطبقات الاجتماعية ذات الدخل المتوسط، أما الأغنياء فيسكنون بيوتاً مستقلة ذات حدائق، كما

يسكن كثير منهم شققاً سكنية في العمارات متعددة الطوابق، وتكثر في هذه المنطقة الحدائق العامة، كما تنتشر فيها المراكز والمؤسسات التجارية التي تقدم سلعاً وخدمات استهلاك ذات طابع محلي يومي.

5- منطقة الذهاب والإياب (الضواحي):

تقع هذه المنطقة على الأطراف الخارجية للمدينة، خلف المنطقة المبنية حديثاً، وهي منطقة ريفية حضرية تعرف بالضواحي تستهلك مساحة كبيرة من الأرض. ويسكن الضواحي السكنية البعيدة عن مركز المدينة الطبقات الاجتماعية ذات الدخل المرتفع، حيث تسود المساكن ذات الطراز العالي. ويستخدم سكان الضواحي مركباتهم الخصوصية في الذهاب إلى أعمالهم في وسط المدينة، وفي العودة منها إلى منازلهم. لهذا أسماها برجس منطقة الذهاب والإياب. وتسود في هذه المنطقة بعض الوظائف الحضرية الحيوية والخدمات الترفيهية وخدمات المياه والكهرباء. وبإختصار، يرى برجس أن الطبقات الفقيرة تسكن المناطق القريبة من وسط المدينة، بينما تسكن الطبقات الاجتماعية الراقية ذات الدخل العالي الضواحي السكنية عند الأطراف الخارجية للمدينة.

1.2- نقد النظرية:

تعرضت نظرية الحلقات الدائرية للنقد الشديد، إذ يرى كثيرون أن النظرية غير كافية لتفسير التركيب الداخلي للمدن في جهات العالم المختلفة، بسبب تباين المدن في خصائصها ونموها وشكل بنيتها. وقد عيب على النظرية تجاهلها تأثير عدد من العوامل الخارجية التي تعمل على تشويه الشكل الدائري للمدينة، وهذه العوامل هي:

(أ) **العوائق الطبيعية**، كالجبال أو الانهار أو البحيرات. فالمدينة لا تنمو من جميع جهاتها بالتساوي وبنفس السرعة، بل تنمو باتجاه مناطق معينة من الدوائر بسبب اعتراض العوائق الطبيعية. فمدينة شيكاغو، التي درسها برجس، لا تتشكل قطاعاتها وفق النمط الدائري، بسبب اعتراض بحيرة ميتشيغان التي تقع عليها المدينة، إذ تظهر الدوائر المخيطة بالمدينة غير متكاملة كما يظهر من الشكل (5).

فالمدينة، إذن، لا تتشكل في الغالب وفق النمط الدائري، مثل القدس وعمّان (مدن جبلية)، وغزة وبيروت (مدن ساحلية).

(ب) **القيود التنظيمية** التي تفرضها سلطات المدينة المحلية على استعمالات الأراضي داخل المدينة. إذ تفترض النظرية وجود منافسة اقتصادية أو سوق حرة على استعمالات الأراضي دون تدخل الحكومة. والحقيقة أن استعمالات الأراضي للأغراض السكنية والتجارية والصناعية تخضع للتنظيم أو التخطيط الحضري، إذ يتم تحديد نوعية الإستعمال وكثافة وعلو الطوابق في المباني من قبل السلطات المحلية.

(ج) **طرق النقل السريعة**، حيث تتوسع المدينة على امتداد الطرق الرئيسية المتفرعة من مركز المدينة نحو أطرافها باتجاهات مختلفة، بحيث يصبح شكل المدينة الأقرب إلى الواقع شبيهاً بشكل السمة النجمية.

(د) **أماكن الصناعة الثقيلة** في المدينة التي تتركز عادةً على امتداد طرق النقل، كالسكك الحديدية أو رصيف الميناء، وتتخذ هذه الأماكن الصناعية نمطاً طولياً وليس دائرياً.

(هـ) **الاختلافات فيما بين المدن** من حيث خصائصها والعوامل المؤثرة في نموها وشكل بنيتها. فمن المعروف أن برجس بنى نظريته واستنتاجاته على أساس التركيب الداخلي لمدينة شيكاغو الأمريكية، في فترة زمنية معينة، الأمر الذي يصعب معه تعميم النظرية على المدن الأخرى في جهات العالم المختلفة، وخاصة المدن الشرقية، بسبب تباين المستويات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية. وقد اعترف برجس بأن نموذج الدائري النظري ربما لا يصدق على كثير من المدن بسبب تأثير بعض العوامل الخارجية، وخاصة العوائق الطبيعية.

والحقيقة أن برجس وضع نظريته بهدف استخدامها كأداة لفهم النمو الحضري وديناميته، فهو يرى أن عملية النمو الحضري تشبه العمليات الإيكولوجية الخاصة بالمجموعات النباتية، وهي المنافسة والسيطرة والغزو والتعاقب. وقد تبنى برجس هذه المفاهيم الإيكولوجية لتفسير نمو المدينة وفهم ديناميتها؛ فعندما تنمو المدينة ويزداد عدد سكانها فإن كل منطقة داخلية تتوسع على حساب المنطقة التي تليها، وهذا ما يعرف بالغزو المتعاقب. فالمجموعات السكانية تنتشر خارج مركز المدينة عندما يتحسن مستوى معيشتها، حيث تحل محلها المجموعات السكانية ذات الدخل المتدني. كما تغزو الأنشطة التجارية والصناعات الخفيفة المناطق السكنية القريبة من مركز المدينة، بعد أن هجرها أصحابها واتجهوا نحو السكن في الضواحي. وقد أمكن التعرف على هذه العملية في عدد من المدن البريطانية المعاصرة.

ويرى برجس أيضًا أن الأشخاص القادرين على دفع قيمة الإيجار العالي أو سعر الأرض المرتفع يحصلون على أفضل المواقع في المدينة، لبناء مساكنهم أو ممارسة أعمالهم. أما الأنشطة أو الوظائف ذات القدرة الضعيفة على المنافسة الاقتصادية فتشغل المواقع الرديئة ذات الإيجارات أو الأسعار المتدنية ويؤدي هذا التنافس على الأراضي إلى تقسيم المدينة إلى مناطق وظيفية وإلى العزل السكني داخل المدينة. فالمناطق السكنية الراقية معزولة عن الأحياء السكنية الفقيرة، إذ تنتشر تلك الأحياء قرب مركز المدينة، بينما تتركز المساكن الراقية في الضواحي على الأطراف الخارجية للمدينة.

وعلى الرغم من الإنتقادات الموجهة لنظرية الحلقات الدائرية لبرجس، إلا أنها تستحق الاهتمام، بوصفها نظرية رائدة من نظريات التركيب الداخلي للمدن؛ فقد فتحت هذه النظرية المجال لظهور نظريات متماثلة أخرى، كنظريتي القطاعات والنوى المتعددة.

3- نظرية القطاعات:

نشر الباحث الاقتصادي هومر هويت H. Hoyt هذه النظرية عام 1939، بعد قيامه بدراسة ميدانية عن إيجارات المساكن وأسعار الأراضي للمناطق السكنية في عدد من المدن الأمريكية. وقد حصل هويت على البيانات المتعلقة بسعر الأرض وقيمة الإيجار للمناطق السكنية في (64) مدينة صغيرة ومتوسطة الحجم في الولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى جمع هذه البيانات عن خمس مدن كبرى هي: نيويورك، وواشنطن، وشيكاغو، وديترويت وفيلادلفيا. وبعد جمع تلك البيانات قام هويت بتمثيلها على الخرائط على مستوى البلوكات (التجمعات) في تلك المدن، ثم توصل بعد ذلك إلى استنتاجات وتعميمات مفيدة عن المناطق السكنية في هذه المدن، اتخذها أساسًا لنظرية القطاعات التي عرفت بإسمه.

وتركز هذه النظرية على الانماط المكانية للمواقع السكنية وتحركها؛ فالطبقات الاجتماعية الراقية ذات الدخل المرتفع تميل للسكن في مناطق مميزة، وتحتل قطاعات من الدائرة وليس كل الدائرة المحيطة بمركز المدينة. ويمكن التعرف على نوعية المناطق السكنية في قطاعات معينة من المدينة من خلال إيجارات المساكن أو أسعار الأراضي السائدة. فالإيجارات العالية للمساكن والأسعار المرتفعة للأراضي، تبدأ بالتناقص التدريجي كلما ابتعدنا عن مركز المدينة وعن المناطق السكنية الراقية باتجاهات مختلفة. ولهذا تنتشر المساكن ذات النوعية المتوسطة على جميع حواف قطاعات المساكن الراقية أو على

جهة واحدة منها، بحيث تتجاوز مساكن الطبقة الوسطى مع مساكن الطبقة الراقية. أما المناطق السكنية ذات المستوى المتدني فتشغل قطاعات أخرى من المدينة، في الجهة المقابلة لقطاع المساكن الراقية ومساكن الطبقة الوسطى، وغالبًا ما تبدأ هذه القطاعات من مركز المدينة وتستمر إلى القطاعات الخارجية (انظر الشكل 6)

يتضح من الشكل (6) أنَّ تركيب المدينة الداخلي، وفق نموذج القطاعات، يضم المناطق الخمسة التي يشملها نموذج الدوائر، وبنفس الترتيب باستثناء المنطقة الثانية التي تحيط بمركز المدينة؛ إذ اعتبرها هويت منطقة للصناعات الخفيفة وتجارة الجملة. وفي حال نمو المدينة وازدياد عدد سكانها تنتقل المناطق السكنية ذات الإيجارات أو الأسعار المرتفعة إلى الأطراف الخارجية على طول قطاع واحد من المدينة، بينما تبقى المناطق السكنية ذات المستوى المتوسط والمتدني ثابتة دون تغيير. ويرى هويت أنَّ المناطق السكنية الراقية هي القوة الرئيسة التي تحدد اتجاه نمو المدينة في مسار معين. فالمنطقة السكنية ذات الإيجار العالي أو السعر المرتفع تنمو باتجاه الأحياء السكنية الراقية التي يقطنها عادة كبار المسؤولين ووجهاء المجتمع. وذكر هويت عددًا من العوامل التي تتحكم بنمو قطاع المساكن ذات المستوى الراقى، هي:

- 1- تتقدم المنطقة السكنية الراقية في نموها على طول طرق النقل السريعة، أو باتجاه بؤرة جديدة من المباني أو المراكز التجارية والبنوك والدوائر الرسمية.
- 2- تنمو المناطق السكنية ذات الإيجار العالي باتجاه الأراضي المرتفعة نسبيًا، والبعد عن أخطار الفيضانات.
- 3- تنمو المناطق السكنية الراقية باتجاه الأراضي الريفية المفتوحة ذات الفضاء الواسع، أو باتجاه المناطق التي يقطنها وجهاء المجتمع.
- 4- لا تقفز المنطقة ذات الإيجار العالي من منطقة إلى أخرى بصورة عشوائية، أو كيفما اتفق، بل تتبع في تحركها مسارًا محددًا. وهذا يفسر تحرك قطاع المساكن الراقية نحو أطراف المدينة. وقد أشار هويت عام 1964 إلى الدور الذي لعبته حركة السيارات في نمو المدن أو التمدد الحضري باتجاه الأطراف الخارجية للمدينة، وخاصة بعد إنشاء طرق النقل السريعة، وحزام الطرق الواسعة الحديثة حول المدينة.

1.3- نقد النظرية:

تعد نظرية القطاعات أكثر واقعية من نظرية الحلقات الدائرية التي طورها برجس قبل أكثر من عشر سنوات من ظهور تلك النظرية؛ فهي تعترف بتأثير طرق النقل السريعة والعوائق الطبيعية في تشكيل بنية المدينة الداخلية أو تركيبها الوظيفي. وفي الحقيقة، فإن نظرية القطاعات لهوهر هويت تُكمل نظرية الحلقات الدائرية لبرجس ولا تناقضها، لأن كل واحدة منها تصف مظهرًا مختلفًا من تركيب المدينة الاجتماعي. فقد ركزت نظرية القطاعات على قيم الإيجارات وأسعار الأراضي المناطق السكنية وعلى توزيعها المكاني داخل المدينة، كما أضافت النظرية عنصر الاتجاه إلى نظرية الحلقات الدائرية. ومع ذلك فقد انتقدت نظرية القطاعات للأسباب التالية:

- 1- تركيز النظرية على المناطق السكنية وإيجارات المساكن بالدرجة الأولى دون إعطاء اهتمام للأستعمالات الحضرية الأخرى.
 - 2- اعتماد النظرية على مفهوم بسيط لتفسير التركيب الداخلي للمدينة، هو التركيب الاجتماعي للسكان حسب فئات الدخل؛ وتأكيد ذلك على جاذبية الطبقات الاجتماعية الراقية كقوة مؤثرة في تحديد اتجاه النمو الحضري وأنماطه المكانية.
 - 3- غموض الطريقة التي تتكون بواسطتها القطاعات المختلفة في المدينة.
 - 4- تداخل الأستعمالات الأخرى للأراضي مع الاستعمال السكني، إذ ليس من الضروري أن تتميز قطاعات سكنية ذات نوعيات خاصة عن المساكن في داخل المدينة.
 - 5- لم تراعى النظرية ظهور الضواحي خارج المدن.
 - 6- تفترض النظرية أن التوسع السكني يتم في سوق حرة دون تدخل من سلطات المدينة المحلية، فهي تتجاهل القيود التنظيمية التي تفرضها تلك السلطات على استعمالات الأراضي للأغراض المختلفة داخل المدينة. وهذا الافتراض غير واقعي، إذ تخضع الاستعمالات الحضرية للأراضي للتنظيم والتخطيط في معظم المدن المعاصرة.
- 4- نظرية النوى المتعددة:

طور هذه النظرية الجغرافيان جانسي هاريس C.Harris وإدوارد أولمان E.Ullman عام 1945. ويرى هذان الباحثان أن المدن الكبرى غالبًا ما تتكون من عدد من النوى (جمع نواة) أو البؤرة التي تنمو حولها المدينة، بالإضافة إلى النواة المركزية التي تشكل المنطقة التجارية المركزية في قلب المدينة (انظر الشكل 7).

وتختلف هذه النظرية عن نظريتي الحلقات الدائرية لبرجس والقطاعات لهويت في أن النظريتين الأخيرتين تعترفان بوجود مركز (نواة رئيسية) في المدينة هو المركز التجاري في وسط المدينة (CBD)، بينما تنص نظرية النوى المتعددة على وجود أكثر من مركز أو نواة في المدينة. فعندما تنمو النواة فإنها تصبح بؤرة لأستقطاب عدد من الأنشطة أو الوظائف المختلفة، وترتفع قيمة الإيجار أو سعر الأرض في مركز النواة، وتبدأ بالتناقص كلما ابتعدنا عن مركز النواة باتجاه أطرافها الخارجية.

ويتفاوت عدد النوى ووظائفها من مدينة إلى أخرى، فقد يرجع أصل النواة إلى كونها منطقة صناعية أو تجارية أو سياحية أو رصيف ميناء أو منطقة سكة حديد أو جامعة أو منطقة صناعية أو قرية نمت إلى بلدة صغيرة. ويزداد عدد النوى كلما اتسع حجم المدينة؛ أما العوامل التي تؤدي إلى ظهور النوى المتعددة المستقلة في المدينة - كما يراها هاريس وأولمان - فهي:

1- حاجة بعض الأنشطة إلى متطلبات خاصة، فمنطقة البيع بالمفرق مثلاً تحتجز منطقة كبيرة من قلب المدينة التي تتصف بسهولة الوصول إليها، ومنطقة الميناء تقع على جبهة مائية ملائمة، والمنطقة الصناعية توجد عادة على مساحة كبيرة من الأرض أو على منطقة السكك الحديدية.

2- ميل بعض الأنشطة المنسجة أو المتكاملة للتجمع معاً في منطقة واحدة أو نواة مستقلة بسبب استفادة هذه الأنشطة من التجاور، فالمحلات التجارية أو البقالات توجد قرب الأحياء السكنية، كما تتجاور الضواحي التجارية مع الضواحي السكنية للحصول على عوائد من هذا التقارب. فأصحاب المحلات التجارية يسعون إلى خدمة أكبر عدد ممكن من الزبائن بينما يستفيد السكان من قربهم من تلك المحلات التجارية للحصول على السلع والخدمات، توفيراً للوقت وتكاليف النقل.

3- ميل بعض الأنشطة المتنافرة التي لا يوجد بينها انسجام إلى الابتعاد عن بعضها بعضاً، بحيث يشكل كل منها نواة مستقلة في منطقة معينة، مثل عدم الانسجام بين الصناعات الثقيلة والمساكن الراقية. ويؤدي هذا التنافر بين الوظائفيتين الصناعية والسكنية إلى تركيز كل منها في مناطق معينة أو نوى مستقلة في داخل المدينة.

4- تفاوت قيم الإيجارات أو أسعار الأراضي داخل المدينة، فقد يؤدي ارتفاع الإيجار أو سعر الأرض إلى طرد بعض الأنشطة التي لا تستطيع دفع الإيجار أو السعر المطلوب بسبب قلة دخلها، فتختار الموقع المناسب لها في منطقة معينة مكونة نواة مستقلة في المدينة.

فالنواة المركزية في قلب المدينة تشغلها المحلات التجارية والبوتوك والمكاتب بسبب قدرة هذه الأنشطة على دفع الإيجار أو سعر الأرض المرتفع، بينما تختار الصناعات أماكن أخرى ذات أسعار رخيصة بسبب حاجتها لمساحة كبيرة من الأرض لأقامة المباني الصناعية عليها، فتظهر نواة صناعية في تلك الأماكن. وهكذا تتعدد النوى في المدينة حسب قدرة كل نشاط على دفع الإيجار أو سعر الأرض في المناطق المختلفة داخل المدينة. وقد وصف هاريس وأولمان عددًا من المناطق التي تطورت حول النواة في عدد من المدن. فالمنطقة التجارية المركزية تصلح أن تكون نواة بسبب سهولة الوصول إليها، وربما تضم نوى متعددة، مثل المنطقة المالية ومحلات البيع بالمفرق ومنطقة المسارح. أما المؤسسات أو الدوائر الرسمية فغالبًا ما تتجمع قرب مركز المنطقة التجارية. ومن الأمثلة الأخرى على المناطق التي تطورت حول النوى، مؤسسات تجارة الجملة التي توجد عادة على طول سكك الحديد بالقرب من المنطقة التجارية المركزية مكونة نواة مستقلة. أما منطقة الصناعات الخفيفة فتنشأ في نواة قريبة من مركز المدينة بسبب حاجتها إلى الأرض الواسعة والنقل الميسور والقرب من السوق وتوافر العمالة في المدينة. وتنشأ الصناعات الثقيلة خارج المركز، أي على الحافة الخارجية للمدينة، كما تنشأ المساكن الراقية في أفضل المواقع بعيدًا عن السكك الحديدية والصناعات الحرفية، بينما تنتشر المساكن الرديئة قرب المعامل وطرق سكك الحديد.

مما تقدم يمكن القول أنّ نظرية النوى المتعددة أكثر واقعية من نظريتي الحلقات الدائرية والقطاعات، فهي تأخذ بعين الاعتبار تأثير التطورات التقنية الحديثة في تركيب المدن المعاصرة. فقد أحدثت السيارات ووسائل النقل الحديثة تغيرات كبيرة في تركيب المناطق الحضرية في المدن، حيث نشأت الضواحي السكنية والتجارية على أطراف المدينة فيما يعرف بالضواحي. كما تدهور الحي التجاري المركزي للمدينة نتيجة التمدد الحضري خارج مركز المدينة، إذ أصبح سكان الضواحي يشكلون أكثر من نصف عدد سكان المدينة الكلي، ولم تعد المدن المعاصرة مركزية كما كانت في السابق. كذلك شهدت النظم الحضرية تحولات واسعة وأصبحت أكثر تعقيدًا، مما قلل من درجة واقعية نظريتي برجس وهويت إلى حد كبير.

ورغم أهمية النظريات الكلاسيكية الثلاث في تفسير التركيب الداخلي للمدن، إلا أنها لا تزال غير كافية لتفسير التركيب الداخلي للمدن المعاصرة، بسبب التغيرات التي شهدتها هذه المدن على نحو ما أشرنا سابقاً. فهذه النظريات تم تطويرها في فترة زمنية معينة، وعلى أساس التركيب الداخلي للمدن في الولايات المتحدة الأمريكية، مما يحول دون تطبيقها على المدن المعاصرة في مدن العالم المختلفة، وبخاصة المدن الشرقية - كما أسلفنا من قبل. ورغم فائدة تلك النظريات في فهم جوانب مختلفة من نمو المدينة وديناميتها، إلا أنها ما زالت قيد الاختبار للتأكد من صحتها.

وثمة صفة مشتركة بين تلك النظريات الثلاث هي اعتمادها على سريان مفعول القوى الاقتصادية وتحكمها في الإيجارات وأسعار الأراضي المختلفة في المدينة. فهذه النظريات تغفل الدور الذي تلعبه العوامل التاريخية أو الحضارية أو الدينية في تشكيل بنية المدينة، فقد قاومت الرموز الحضارية والدينية، كالمساجد والكنائس والكاتدرينات والجامعات القديمة غزو الأنشطة الاقتصادية وبقيت تحتل أماكنها في قلب المدن في كثير من الدول الأوروبية والدول الإسلامية. وعلى ذلك، لا يمكن فهم التركيب الداخلي للمدينة على أساس تأثير القوى الاقتصادية فقط، إذ لا بد من فهم النواحي السلوكية للأفراد الذين يقطنون المدينة، أيضاً.

تدريب (1):

في الأسئلة التالية، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- وضعت نظرية القطاعات، في المنطقة الثانية المحيطة بمركز المدينة:

(أ) تجارة التجزئة (ب) تجارة الجملة والصناعات الخفيفة

(ج) مساكن العمال (د) المساكن متوسطة النوعية والجيدة.

2- مفهوم « الغزو المتعاقب » هو الأساس النظري الذي تستند إليه واحدة من النظريات التالية في تفسير نمو المدينة؛ وهي نظرية:

(أ) الحلقات الدائرية (ب) القطاعات

(ج) الأنوية المتعددة (د) كل ما ذكر صحيح.

3- تطورت أقدم النظريات الكلاسيكية في تفسير تركيب المدن الداخلية على يد:

(أ) هومر هويت (ب) أولمان وهاريس

(جـ) بيرجس (د) فون ثيونين.

4- تفاوتت أسعار الأراضي والإيجارات في المدينة هو أحد أسباب نمو المدينة على شكل:

(أ) قطاعات (ب) دوائر حلقيه

(جـ) نوى متعددة (د) كل ما ذكر صحيح.

أسئلة التقويم الذاتي (4):

1. أكمل الفراغ في الجمل التالية بعبارة مناسبة:

(أ) صاحب نظرية الحلقات الدائرية هو

(ب) يرى أن نمو المدينة لا يقتصر على نواة مركز المدينة، بل على نوى متعددة.

(جـ) انتقدت نظرية لأنها تتجاهل تأثير العوائق الطبيعية كالجبال والبحيرات في تشويه شكل المدينة الدائري.

5- المناطق الاجتماعية في المدينة

1- تمهيد:

تتباين المستويات الاقتصادية والاجتماعية في الأحياء السكنية المختلفة للمدينة، كما تتباين خصائص المسكن، كذلك، من منطقة إلى أخرى داخل المدينة

وقد اهتم الباحثون، منذ زمن بعيد في التعرف على الاختلافات المكانية في خصائص السكان الاقتصادية والاجتماعية المختلفة، حيث استخدموا عددًا من المعايير الفردية لإبراز تلك الاختلافات المكانية. وكان من بين تلك المعايير: نوع المسكن، وطبيعة المهنة، وقيم المسقات (الضرائب المستحقة على العقار أو المباني السكنية).

ورغم أن تلك المعايير الفردية تعطي مؤشرًا على تباين المستويات الاقتصادية والاجتماعية في أحياء المدينة السكنية، إلا أنها غير كافية بحد ذاتها. ولذلك طوّر الباحثون بعض الأساليب الكمية لتحليل المناطق الاجتماعية المتباينة في المدينة، مثل أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية وأسلوب التحليل العاملي.

1.1- تحليل المنطقة الاجتماعية:

استخدم أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية للتمييز بين المناطق الاجتماعية المتباينة في المدينة، وقد طوّر ثلاثة من علماء الاجتماع الحضريّ في الولايات المتحدة الأمريكية منذ بداية الخمسينيات، هم: شيفكي Shevky وبل Bell ووليامز Williams.

ويقوم تحليل المنطقة الاجتماعية على أساس أن نمو المدينة يكون مصحوبًا بتغيرات اجتماعية جوهرية، فالمدينة نتاج لكل التحولات والتعقيدات الخاصة بالمجتمع العصري. وتنعكس التحولات الواسعة لتؤدي إلى خلق عدد كبير من المناطق الاجتماعية المتباينة في المدينة، بحيث تتصف كل منطقة بالتجانس النسبي، كما تختلف عن غيرها من المناطق المتجانسة الأخرى. وتصبح هذه المناطق مجتمعة شبيهة بلوحة من الفسيفساء تمثل كل منطقة فيها تنظيمًا اجتماعيًا متجانسًا. ويمكن التعرف على التحولات التي يشهدها مجتمع المدينة باستخدام ثلاثة عوامل أساسية هي: العامل الأول، يرتبط بالوضع الاقتصادي، ويعرف بالمرتبة الاجتماعية. ويتصل العامل الثاني بالوضع الاسري، ويعرف بمستوى التحضر. أما العامل الثالث فيتصل بالوضع الإثني (أو العرقي)، ويعرف بالعزل السكني. وقد استخدمت ستة متغيرات لقياس العوامل الثلاثة السابقة، حيث استخدمت طبيعة المهنة ومستوى

التعليم لقياس العامل الاقتصادي أو المرتبة الاجتماعية. أما الوضع الأسري أو مستوى التحضر فيقياس بثلاثة متغيرات هي: نسبة الخصوبة، ونسبة النساء العاملات ونسبة المساكن التي تقطنها عائلات منفردة. وبخصوص الوضع الإثنى (أو العرقي) الذي يشير إلى العزل السكاني فيقياس بنسبة السكان الذين ينتمون إلى أقلية عرقية معينة في المنطقة من مجموع سكان تلك المنطقة؛ فإذا كانت هذه النسبة أعلى من نسبة سكان تلك الأقلية من مجموع سكان المدينة، فهذا يعني أن المنطقة ذات تركيز عرقي أو منطقة عزل سكني. أما عن كيفية استخدام المتغيرات المذكورة أعلاه في اشتقاق العوامل الثلاثة السابقة، والتي يتم وفقها تحديد المناطق الاجتماعية المتباينة في المدينة؛ وأنا أدعوك - عزيزي الدارس- إلى متابعة الخطوات التالية:

(أ) إعداد خريطة للمدينة بمقياس رسم كبير، بحيث تشمل المناطق التعدادية والوحدات المساحية الصغرى ضمن هذه المناطق.

(ب) ترقيم هذه المناطق التعدادية والوحدات المساحية بحيث يشير الرقم إلى اسم المنطقة أو الوحدة المساحية.

(ج-) جمع البيانات عن المتغيرات الستة (كمستوى التعليم وطبيعة المهنة ونسبة النساء العاملات..... الخ) لكل منطقة أو وحدة مساحية.

(د) جمع قيم المتغيرات التي تقيس عاملاً معيناً ثم تحويلها إلى قيم معيارية، ثم تؤخذ متوسطاتها بحيث يمثل المتوسط القيمة المعيارية التي تأخذها المنطقة على هذا العامل. فمثلاً، تجمع قيم متغيري المهنة ومستوى التعليم، ثم تحول إلى قيم معيارية، ويؤخذ متوسط هذه القيم بحيث يمثل هذا المتوسط القيمة المعيارية التي تأخذها المنطقة على العامل الاقتصادي.

ويتم الحصول على القيمة المعيارية التي تأخذها المنطقة على العامل الأسري بالطريقة نفسها، حيث تدمج قيم المتغيرات الثلاثة التي تقيس هذا العامل، وهي نسبة الخصوبة، ونسبة النساء العاملات، ونسبة المساكن ذات العائلة المنفردة، ثم تحول هذه القيم إلى قيم معيارية ويؤخذ متوسط هذه القيم، الذي يمثل بدوره القيمة المعيارية التي تأخذها المنطقة على هذا العامل.

(هـ) توقيع القيم المعيارية التي تأخذها كل منطقة على رسم بياني ذي محورين: رأسي يشير إلى العامل أو الوضع الأسري، وأفقي يشير إلى العامل أو الوضع الاقتصادي؛

ويعرف هذا الشكل البياني بالفضاء أو الحيز الاجتماعي (انظر الشكل 8). ويتم عادة تقسيم القيم المعيارية لكل من العاملين الاقتصادي والعائلي إلى أربع فئات تتدرج من الأسفل إلى الأعلى؛ فمثلاً تقسم القيم المعيارية للعامل الاقتصادي إلى الفئات الأربع التالية:

0 - 1 (منخفض)

1 - 2 (متوسط)

2 - 3 (متوسط مرتفع)

3 - 4 (مرتفع)

وبالنسبة للعامل الأسري، فإن القيم المعيارية تقسم إلى الفئات الأربع التالية:

A (منخفض)

B (متوسط)

C (متوسط مرتفع)

D (مرتفع)

ونظراً لأن مصفوفة الحيز الاجتماعي تشتمل أربع فئات للعامل الاقتصادي وأربع فئات أخرى للعامل الأسري، فإن كل منطقة يمكن أن تقع ضمن إحدى الخلايا الست عشرة، فهذه الخلايا تمثل الاحتمالات العديدة التي يمكن أن نميز فيها المناطق المختلفة في المدينة على العاملين الاقتصادي والأسري، وذلك حسب القيمة التي تأخذها كل منطقة على العاملين المذكورين. ويتم توقيع المناطق المختلفة في المدينة داخل خلايا مصفوفة الحيز الاجتماعي باستخدام الأرقام التي تشير إلى أسماء المناطق. فمثلاً، الرقم 25 الذي يظهر في الخلية A1 (في الزاوية الجنوبية الغربية من المصفوفة) يدل على اسم المنطقة. وحسب هذه الخلية، فإن المنطقة التي تحمل الرقم 25 تتصف بوضع اقتصادي منخفض (لأنها تقع ضمن الفئة الأولى على المحور الأفقي الذي يمثل الوضع الاقتصادي)، كما تتصف كذلك بوضع أسري ذي مستوى منخفض من حيث التحضر (لأنها تقع ضمن الفئة الأولى على المحور الرأسي الذي يمثل الوضع الأسري). أما الخلية D4 (في الزاوية الشمالية الشرقية من المصفوفة) فتشير إلى المناطق التي تتصف بوضع اقتصادي مرتفع (لأنها تقع ضمن

الفئة الرابعة على العامل الاقتصادي) وبمستوى مرتفع من التحضر أيضاً (لأنها تقع ضمن الفئة الرابعة على العامل الأسري). وتشير الأرقام 1، 3، 5 الموجودة في تلك الخلية إلى أسماء المناطق التي تتصف بالصفات المشار إليها.

وبخصوص العامل الثالث، وهو الوضع العرقي (الإنسي) أو العزلة السكنية، فيتم توقيعه على الحيز الاجتماعي باستخدام الدوائر السوداء الصغيرة، إذ تظهر تلك الدوائر في المناطق التي تتصف بالتركيز العرقي أو العزل السكني.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الحيز الاجتماعي الموضح في الشكل (8) يخلو من البعد المكاني، فهذا الحيز الاجتماعي غير المكاني لا يشير إلى موقع المنطقة على خريطة المدينة، بل يشير فقط إلى خصائص المنطقة على العاملين الاقتصادي والاجتماعي في الحيز الاجتماعي. ولتحويل هذا الحيز الاجتماعي إلى حيز مكاني، تستخدم المصفوفة ذات الخلايا الستة عشر كأساس لتعريف المناطق الاجتماعية المختلفة وتوقيعها على الخريطة. فالوحدات المساحية المتجاورة التي تلتقي معاً في خلايا مصفوفة الحيز الاجتماعي تدمج لتشكيل مناطق اجتماعية متميزة (ومن هنا جاء اسم هذا الأسلوب الإحصائي). فمن الممكن، إذن، تمييز مناطق المدينة التي تتشابه درجاتها على العاملين الاقتصادي والعائلي من خلال مصفوفة الحيز الاجتماعي تظل بدرجة معينة من درجات التظليل، أو تلوين بلون معين. وهكذا يتم إنشاء 16 فئة من فئات التظليل أو الألوان المتباينة؛ بحيث تشير كل فئة إلى خصائص اقتصادية وعائلية معينة. فتمثل المناطق التي تأخذ درجات مرتفعة على العاملين الاقتصادي والأسري بلون معين، بينما تمثل المناطق التي تأخذ درجات متدنية على العامل الاقتصادي ودرجات متوسطة على العامل العائلي بلون آخر وهكذا. وتظهر هذه الفئات في مفتاح الخريطة، حيث يستعان بها في التعرف على المناطق الاجتماعية المختلفة في المدينة. فكل منطقة في المدينة تظهر على الخريطة بتظليل أو لون معين وذلك وفقاً للفئة التي تنتمي إليها، ويتوقف هذا يتوقف على خصائصها الاقتصادية والأسرية. أما المناطق التي تتصف بوجود أقليات عرقية أو عزلة سكنية فيمكن التعرف عليها من خلال الدوائر السوداء الصغيرة التي تظهر في تلك المناطق (انظر الشكل 9).

وتجدر الإشارة هنا إلى استخدام هذا الأسلوب الإحصائي في تحديد المناطق الاجتماعية المختلفة في المدينة يتطلب توفر شريطين هامين لضمان فعاليته وصلاحيته استخدامه، وهذان الشرطان هما:

- (أ) عدم وجود ارتباط بين العوامل الثلاثة، وبعبارة أخرى، يجب ألا يكون هناك ارتباط بين العامل الاقتصادي والوضع العائلي، بحيث يكون كل عامل مستقلاً عن الآخر.
- (ب) وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستخدمة في قياس كل عامل، أي يجب أن يكون هناك ارتباط مثلاً بين متغيري طبيعة المهنة ومستوى التعليم اللذين يستخدمان في اشتقاق العامل الاقتصادي.

وقد دلت نتائج البحوث والدراسات التجريبية، التي استخدمت أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية على المدن خارج الولايات المتحدة الأمريكية، على فشل هذا الأسلوب في الالتزام في الشرطين المشار إليهما. فقد استعمل هيربرت Herbert هذا الأسلوب في تحليل المناطق الاجتماعية لمدينة نيوكاسل Newcastle في إنجلترا (Herbert, 1967)، وقد استخدم هيربرت أربعة من المتغيرات التي افترضها شيفكي وزملاؤه وهي: المهنة والتعليم كمؤشرين للوضع العائلي. وقد كشفت نتائج هذه الدراسة على أن المؤشرات المختارة لم تكن مناسبة، إذ لم يكن هناك ارتباط بين نسبة النساء العاملات ونسبة الخصوبة (متغيرات الوضع العائلي). وعلى العكس من ذلك، فقد وجد ارتباط بين طبيعة المهنة (إحدى مؤشرات الوضع الاقتصادي). ونسبة الخصوبة (إحدى مؤشرات الوضع العائلي)، الأمر الذي يعني عدم الوفاء بالشرطين الأول والثاني. وقد استنتج هيربرت، من ذلك، عدم جدوى استخدام طريقة تحليل المنطقة الاجتماعية كأداة تحليلية في تحديد المناطق الاجتماعية لمدينة نيوكاسل.

وقد دلت نتائج الدراسات الأخرى، التي أجراها الباحثون على عدد من المدن الأوروبية، على وجود ارتباط قوي بين العاملين الاقتصادي والعائلي. كما تبين من ارتباطه بالوضع العائلي. وهكذا فإن الدعائم النظرية التي يستند إليها أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية قد جرى زعزعتها، بحيث أصبح هذا الأسلوب ومدى صلاحيته كأداة تحليلية موضع تساؤل. ورغم ذلك، فإن هذا الأسلوب يجب ألا يغمط حقه، وتكمن أهميته في أنه مهد الطريق لظهور أسلوب إحصائي جديد أكثر تطوراً، هو التحليل العائلي Factor Analysis الذي يشمل عدد كبير من المتغيرات، وهذا ما سنتناوله بالتفصيل في البند اللاحق.

تدريب (2):

1. أكمل الفراغ في الجمل التالية بعبارة مناسبة:

(أ) يرد تطوير أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية إلى ثلاثة من علماء الاجتماع الحضري هم: و و

(ب) يشير الوضع الاقتصادي لسكان المدينة إلى ويشير الوضع العائلي إلى أما العزل السكاني فيشير إلى الوضع:

(جـ) يقاس الوضع الاقتصادي لسكان المدينة بمتغيرين هما:

..... و

(د) يقاس الوضع العائلي لسكان المدينة بثلاثة متغيرات هي:

..... و و

(هـ) يقاس العزل السكاني في مناطق المدينة السكنية بنسبة السكان.....؟

أسئلة التقويم الذاتي (5):

أثيرت الشكوك حول أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية من حيث دعائمه النظرية، ومدى صلاحية كأداة تحليلية لتمييز المناطق الاجتماعية المتباينة في المدينة؛ وضع ذلك.

2- التحليل العاملي Factor Analysis

يعد التحليل العاملي من أكثر الأساليب الإحصائية استخدامًا في دراسة التباين المكاني في المدينة بالنسبة لعدد من الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية وغيرها. وقد شاع استخدام التحليل العاملي في الدراسات الجغرافية منذ مطلع الستينيات، حيث جرى تطبيقه في الدراسات التي تهتم بإبراز التباين أو الاختلافات المكانية لخصائص السكان والمساكن وغيرها في مناطق المدينة المختلفة. ويهدف أسلوب التحليل العاملي إلى تحليل العلاقات الارتباطية بين عدد من المتغيرات واختزالها إلى قليل من الأبعاد أو العوامل. وبعبارة أخرى، يقوم التحليل العاملي بتحليل مزيج معقد من العلاقات المتداخلة (أو الارتباطات) بين مجموعة من المتغيرات التي تصف الخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية وخصائص المساكن بهدف اختزال العلاقات الهامة في عدد محدود من العوامل أو الأنماط أو الأبعاد. وتمثل هذه الخصائص المتغيرات التي يمكن قياسها لمناطق مختلفة في المدينة. وتتطلب الدراسات التي تستخدم التحليل العاملي بيانات من تلك الخصائص المشار إليها داخل المدينة. ويعد شيوع هذا الأسلوب في دراسة التركيب

الداخلي للمدن أجريت بحوث ودراسات عديدة للخروج بأبعاد تحدد خصائص السكان والمسكن داخل المدن. وقد هدفت هذه الدراسات إلى اظهار الاختلافات المكانية بين أحياء المدينة المختلفة من حيث خصائص السكان والمسكن وتقديم نماذج عن تركيب هذه المدن.

ومن أوائل هذه الدراسات ما تم تطبيقه على مدن أمريكية عديدة بهدف الخروج بنظرية عامة لتفسير التركيب الداخلي للمدن الأمريكية. وقد أبرزت نتائج هذه الدراسات عددًا من العوامل أو الأبعاد الرئيسة التي يمكن من خلالها تفسير التركيب الداخلي؛ تختلف (الأبعاد) من مدينة إلى أخرى حسب تطورها الحضاري.

وتعد تلك الدراسات التي استخدمت التحليل العاملي في دراسة المدن الأمريكية امتدادًا وتطويرًا لدراسات سابقة عرفت بأسم « تحليل المنطقة الاجتماعية » التي سبقت الإشارة إليها. وهذه، أي دراسات تحليل المنطقة الاجتماعية، كانت بدورها امتدادًا لجهود رؤاد مدرسة شيكاغو الذين طوّروا النماذج الكلاسيكية لتركيب المدينة الداخلي، ومنهم بيرجس صاحب نظرية الدوائر التي سبق عرضها في هذه الوحدة.

وقد جرى تطبيق أسلوب التحليل العاملي لدراسة التركيب الداخلي للمدن البريطانية والكندية والاسترالية والهندية والعربية وغيرها. ومن أمثلة المدن العربية التي شملتها تلك الدراسات: القاهرة (أبو لغد، 1960)، عمان (أبو صبحه، 1983)، والكويت (العنقري، 1984)، وتغز (الرهمي، 1992).

ويعزى شيوع استخدام أسلوب التحليل العاملي في دراسة التركيب الداخلي للمدن إلى ثلاثة أسباب رئيسة:

1- ظهور الحواسيب ذات السرعة الفائقة وتطور الأساليب الإحصائية. فقد يسر التقدم الهائل في تطبيقات الحاسوب على استخدام عدد كبير من المتغيرات، مما أسهم في تطوير الدراسات الحديثة للتركيب الداخلي للمدن.

2- توفر البيانات من التعدادات السكانية عن الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية وخصائص المسكن وغيرها من الخصائص الأخرى على مستوى الوحدات المساحية التجمعات في المدينة.

3- تفوق التحليل العاملي على أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية لاشتماله مجموعة كبيرة من المتغيرات التي تستخدم لاشتقاق عدد أكبر من العوامل أو الأبعاد بالمقارنة مع أسلوب تحليل المنطقة الاجتماعية السابق، الذي يستخدم ستة متغيرات لاشتقاق ثلاثة أبعاد فقط. فأسلوب التحليل العاملي يستخدم عددًا كبيرًا من المتغيرات قد تزيد على مئة متغير، وقد يجري اشتقاق أكثر من عشرة عوامل أو أبعاد منها لتحليل التباين المكاني في المدينة من حيث خصائص السكان والمسكن.

1.2 خطوات التحليل العاملي:

عزيزي القارئ، نظراً لاستخدام أسلوب التحليل العاملي في معظم الدراسات التي تناولت التركيب الداخلي للمدن، يكون من المفيد أن اعطيك فكرة واضحة مختصرة عن الخطوات التي يتم بواسطتها هذا الأسلوب الإحصائي. يستدعي تطبيق هذا الأسلوب الإحصائي في دراسة التركيب الداخلي للمدن توافر ما يلي:

1- البيانات الإحصائية المتعلقة بالخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية، وخصائص المسكن على مستوى مناطق صغيرة داخل المدينة.

2- الخرائط الأساسية للمدينة بحيث تكون هذه الخرائط مقسمة إلى مناطق أو وحدات مساحية، لكي يتم جمع البيانات على أساسها.

3- حاسوب بطاقة تخزين كبيرة لاستيعاب البيانات الإحصائية وتحليلها، إذ يمكن بواسطته إجراء التحليل العاملي، وإدخال عدد كبير من المتغيرات وبفعالية جيدة. وهذا يتطلب معرفة وتدريباً بسيطاً على استخدام الحاسوب، كما يتطلب، كذلك، دقة وفهماً عميقين للمراحل المختلفة في أجزاء التحليل، وتفسير نتائج التحليل التي يوفرها الحاسوب.

وتجدر الإشارة هنا إلى وجود برامج ورزم إحصائية حاسوبية لإجراء التحليل العاملي، مثل نظام (SPSS) وغيره. ويمكن إيجاز خطوات التحليل العاملي كما يلي:

1- إدخال البيانات في الحاسوب وتحويلها إلى نسب مئوية، والتي تتمثل في مصفوفة البيانات المكونة من ($n \times k$)، حيث تشير (ك) إلى عدد المتغيرات المستخدمة في التحليل أو الدراسة، وتكون بشكل عمودي، بينما تشير (ن) إلى عدد الوحدات المساحية وتكون بشكل أفقي.

2- الطلب من الحاسوب تحويل البيانات في المصفوفة السابقة إلى مصفوفة بيانات على شكل قيم معيارية باستخدام أوامر محددة، وبالترتيب نفسه، حيث تتكون هذه المصفوفة من ($n \times k$)، بحيث تشير (ك) هنا إلى المتغير بشكل معياري.

3- يطلب من الحاسوب إنشاء مصفوفة الارتباط ($k \times k$)، حيث تحتوي هذه المصفوفة على معاملات الارتباط بين كل زوج من المتغيرات المستخدمة في الدراسة.

4- يطلب من الحاسوب اشتقاق عدد من العوامل أو الأبعاد، باستخدام أوامر محددة. على أساس القيمة القيمة المميزة للعامل ونسبة التباين المفسر وكذلك النسبة التراكمية للتباين المُفسر الذي يقدمها. وقد جرت العادة أن العامل الأول يسهم بنسبة كبيرة من تفسير التباين، يليه العامل الثاني فالعامل الثالث. وتتناقص نسبة تفسير التباين

تدرجياً للعوامل المشتقة بعد ذلك. ويتوقف التحليل العاملي عن استقاق المزيد من العوامل عندما تصبح مساهمة العامل في زيادة نسبة التباين المفسر محدودة جداً، ويمكن معرفة ذلك من خلال النسبة التراكمية للتباين المُفسر.

5- تسمية العوامل: ويتم ذلك من خلال مصفوفة تشبّعات العوامل التي تتكون من (ك × ف)، حيث تشير (ك) إلى المتغيرات، وتشير (ف) إلى العوامل. وتقاس هذه التشبّعات معاملات الارتباط بين كل متغير والعوامل المشتقة. ويتم تسمية العامل من طبيعة أو أسماء المتغيرات التي ترتبط بالعامل بعلاقة قوية. ويمكن معرفة ذلك من فحص قيم معامل الارتباط بين المتغير والعامل أو؛ فإذا كانت متغيرات الدخل والمهنة ومستوى التعليم وملكية السيارة الخاصة أكثر ارتباطاً بالعامل الأول مثلاً، فإنه يمكن عندئذٍ تسمية العامل الأول بالعامل أو البعد الاقتصادي والاجتماعي. فالتحليل العاملي اختزال المتغيرات الأربعة من عامل واحد. ويتم التفريق بين أحياء المدينة المختلفة على أساس بعد واحد وهو العامل الاقتصادي - والاجتماعي بدلاً من استخدام أربعة متغيرات متداخلة أو متكررة. وهنا تكمن أهمية أسلوب التحليل العاملي الذي يقوم باختزال عدد المتغيرات المتكررة (ذات الارتباط القوية فيما بينها) إلى عدد قليل من العوامل.

6- تأتي مصفوفة الدرجات العاملية في المرحلة الأخيرة من مخرجات الحاسوب، وتتكون من (ف × ن)، حيث تشير (ف) إلى العامل وتشير (ن) إلى الوحدات المساحية، وتعطي هذه المصفوفة الدرجات العاملية التي تأخذها كل وحدة مساحية في المدينة على العوامل المشتقة.

7- تمثيل الدرجات العاملية وتوقيعها على خارطة المدينة، حيث يتم إنتاج خرائط منفصلة لكل عامل، وذلك لبيان النمط الخاص بتوزيع العوامل في المدينة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنّ طريقة تمثيل الدرجات العاملية تشبه الطريقة المستخدمة في أسلوب « تحليل المنطقة الاجتماعية » التي سبق عرضها؛ إذ تقسم الدرجات العاملية لكل عامل إلى فئات يرمز إليها بتظليل معين، ثم تظلل كل وحدة مساحية على خارطة المدينة حسب درجاتها العاملية على كل عامل من العوامل المشتقة من التحلل العاملي. وبدراسة خريطة توزيع الدرجات العاملية للعامل الاقتصادي والاجتماعي . كما يمكنه، أيضاً، من دراسة خريطة توزيع الدرجات العاملية لعامل آخر، كعامل خصائص المسكن مثلاً، من التعرف على التباين المكاني في المدينة من حيث أنواع المساكن وخصائصها.

أسئلة التقويم الذاتي (6):

1- فسر ما يأتي:

- (أ) شيوع استخدام التحليل العاملي في دراسة تركيب المدن الداخلي.
- (ب) تفوق أسلوب التحليل العاملي على الأساليب الكمية السابقة كتحليل المنطقة الاجتماعية.
- تدريب (3):

تدبر الجدول رقم (2)، الذي يبين تشبعات تسع من المتغيرات المتعلقة بالمهن المختلفة على العاملين الأول والثاني؛ تذكر أن التشبعات العاملية هي معاملات الارتباط قويًا بين المتغير والعامل كان هذا المتغير أكثر تشبعًا أو ارتباطًا بهذا العامل، وغالبًا ما يشتق اسم العامل من أسماء المتغيرات التي ترتبط به.

الجدول (2): التشبعات العاملية (مثال افتراضي)

التشبع

العامل الثاني	العامل الأول	متغير المهنة
0.69	0.11	بيع السيارات
0.18	0.69	الأعمال الكتابية
0.38	0.84	الإدارة
0.91	0.21	توزيع السلع والبضائع
0.34	0.77	الأعمال الفندقية
0.88	0.32	الصناعة
0.82	0.03	أعمال الشحن
0.08	0.93	المكاتب
0.74	0.19	تجارة الجملة

والآن بعد قرائتك للجدول، أرجو منك الإجابة عن الأسئلة التالية:

- (أ) ما المتغيرات ذات التشبعات العالية على العاملين الأول والثاني.
- (ب) اقترح اسمًا للعامل الأول من خلال أسماء المتغيرات المرتبطة به، واسمًا آخر للعامل الثاني من خلال معرفتك بأسماء المتغيرات المرتبطة به.

6- سكان المدينة وأنماط توزيعهم

1- أهمية دراسة سكان المدينة:

يهتم الجغرافيون بدراسة سكان المدن، فهم الموجهون للاقتصاد الحضري والمصدر الذي يمد المؤسسات الانتاجية بالأيدي العاملة، وهم المستهلكون لما تنتجه المؤسسات الحضرية. كما أن مجموع السكان يمثل حجم المدينة الذي يساعد في التمييز بين القرية والمدينة. ولتوسع المدينة وتطورها صلة وثيقة بحجم سكانها ونوعيتهم وسرعة نموهم؛ وقد ظهرت دراسات سكانية عديدة تناولت جميع الظواهر الحضرية، فمنها ما تناول النمو السكاني، في حين تناول بعضها كثافات السكان في المدينة. وكانت لجميع هذه الدراسات جوانب تطبيقية وتنظيمية ساعدت المخططين والمهتمين بالمسائل الحضرية في وضع الخطط لتنظيم عملية التنمية. وتفيدنا دراسة سكان المدن في وضع مخططات تنظيم حركة النقل والمرور في المدينة، وتخصيص الأراضي للاستعمالات الوظيفية المختلفة، فضلا عن الوصول إلى التوقعات المتعلقة بالمستقبل.

2- حجوم المدن السكانية:

يقصد بحجوم المدينة هنا عدد سكانها وليس المساحة التي تشغلها المدينة، وعلى ذلك يصنف الجغرافيون المدن حسب حجومها السكانية إلى مدن: صغيرة، ومتوسطة وكبيرة. وهذا التصنيف، القائم على الحجم، نسبي، إذ ليس ثمة اتفاق بين الجغرافيين على رقم معين للسكان يتخذ أساساً لتصنيف المدن أو للتمييز بين المدينة والقرية، كما عرفت من قبل. ومع أن عدد السكان مجرد مقياس عام للتعبير عن أهمية رتبة المدينة في نظام المدن، أو بالمقارنة مع مدينة أخرى، إلا أنه يعدّ مؤشراً لحجم القوة العاملة في المدينة، وتنوع الوظائف والخدمات التي تتوافر فيها، كما أن الانطباع الذي يتركه حجم سكان مدينة صغيرة (عبد الرزاق حسين 1977: ص 217). ويقصد بعدد سكان المدينة السكان القاطنون فيها فعلاً أثناء الليل بصورة دائمة، وتكون المدينة محل إقامتهم؛ وهؤلاء هم الذين يشكلون حجم المدينة وهم الذين تشملهم تعددات السكان. ويمكن الاستدلال على عدد سكان المدينة بطرق تقديرية أخرى، كالأثر الذي يتركه هيكل المدينة العام على تصورات الإنسان، فالعمارات المرتفعة ذات الطوابق المتعددة، وشبكات الطرق العامة، والشوارع، وازدحام المرور وتنوع استعمالات الأراضي، وكثافة حركة السيارات على الطرق مثلاً، تعطي بعض المؤشرات على حجم سكان المدينة. ويختلف حجم المدينة تبعاً لمقياس

تحديدها، إذ يمكن تمييز ثلاث حالات أو مراحل تمر بها المدينة على أساس العلاقة بين حدودها الإدارية والمنطقة المعمورة؛ فمن الشكل (10) يلاحظ أن الحدود الإدارية للمدينة تتطابق مع منطقتها المعمورة كما في الحالة (أ)، أما في الحالة (ب) - في الشكل، فإن المنطقة المعمورة أصغر من المساحة الإدارية. وتمثل الحالة (ج) خروج حدود المنطقة المعمورة عن الحدود الإدارية. وهذه الحالة هي الأكثر شيوعاً في المدن الكبرى، بينما يندر وجود الحالة الأولى فيها. لذلك لا يمكن الاعتماد على المسافة الإدارية أو المنطقة المعمورة كدليل على حجم المدينة، لأنها تعطي صورة مضللة عن حجم المدينة السكاني. ونتيجة لذلك فقد اتجه الجغرافيون إلى استخدام معايير أخرى لإظهار أهمية الحجم السكاني كأساس للمقارنة بين المدن.

3- أنماط توزيع سكان المدن وكثافتهم:

تعد الكثافة إحدى المقاييس الهامة لتوزيع السكان فوق رقعة معينة من سطح الأرض، وتقاس هذه الكثافة عدد الأشخاص الذين يسكنون في وحدة المساحة، كالميل المربع أو الكيلو متر المربع أو الهكتار أو الدونم.... الخ. وينبغي هنا أن نفرق بين نوعين من الكثافات المستخدمة في قياس توزيع السكان داخل المدينة، وهاتان الكثافتان هما: الكثافة الإجمالية والكثافة الصافية. تستخرج الكثافة الإجمالية (أو الحسابية) من قسمة عدد سكان المدينة (بالنسبة) على مساحتها الإدارية الكلية (بالكيلو متر المربع أو بالميل المربع) أي:

$$\text{الكثافة الإجمالية} = \frac{\text{عدد سكان المدينة (بالنسمة)}}{\text{مساحتها الكلية (كم}^2 \text{ أو ميل}^2 \text{)}}$$

أما الكثافة الصافية (الخالصة) فيتم حسابها بقسمة عدد السكان على المساحة المسكونة، ولحسابها يجري أولاً. تحديد المساحة المعمورة (المبينة) في المدينة، ثم معرفة مساحة الأحياء السكنية. ويتطلب ذلك استبعاد الأراضي الخالية والقطع السكنية الفارغة والحدائق والمنزهات، والمسطحات المائية - إن وجدت - كالبحيرات أو المجاري المائية أو الخلجان البحرية، كما تستبعد كذلك مساحة الميادين الواسعة ونصف مساحات الشوارع والمناطق التجارية والإدارية والصناعية. ويعبر عنها في العلاقة التالية:

$$\text{الكثافة الصافية} = \frac{\text{عدد سكان المدينة (بالنسمة)}}{\text{مساحتها الكلية (كم}^2 \text{)}}$$

1.3- تباین تدرج كثافة السكان داخل المدن:

يمكن القول، بوجه عام، أن كثافة السكان تتناقص كلما ابتعدنا عن مركز المدينة واتجهنا نحو الأطراف، إذا ما استثنينا قلب المدينة، إلا أن نتائج الدراسات اشارت الى أن هذا التدرج ليس منتظماً في جميع المدن بالقدر نفسه.

وأول من لفت نظر الباحثين الى هذه الظاهرة هو كولسن كلارك C. Clark في البحث الذي هدف إلى قياس العلاقة بين كثافة السكان داخل المدينة والبعد عن مركزها (Clark, 1951: 490-495). وقد توصل كلارك الى وجود علاقة سلبية بين الكثافة السكانية والبعد عن مركز المدينة، وبالقرب من هذا المركز تأخذ الكثافة بالتناقص بنسبة سريعة وثابتة مع بعد المسافة حتى نصل الى مناطق الأطراف، إذ تنخفض عندها بصورة تدريجية، ومن هنا ظهر مفهوم تدرج كثافة السكان (انظر الشكل 11).

والجدير بالذكر أن الباحثين الذين تناولوا دراسة كثافة السكان في المدينة لم يتوصلوا الى ذلك الانتظام أو التعميم الذي جاء به كلارك. فقد توصل الباحث نيولنك (New Ling, 1969: P. 329) إلى انخفاض كثافة السكان في مركز المدينة، أما المنطقة التي تحيط بالمركز والتي على مقربة منه فتتصف بارتفاع الكثافة بشكل حاد وسريع، وتصل إلى أقصاها عند الحدود الخارجية للمنطقة التجارية، بعد ذلك تهبط الكثافة مع بعد المسافة والاتجاه نحو الأطراف (انظر الشكل 12).

وقد لاحظ نورتهام (Northam, 1975) أن تدرج كثافة سكان المدن من مدينة الى أخرى، أو من مرحلة الى أخرى أثناء تطور المدينة واتساعها عبر عمرها الزمني. وقد ميز نورتهام أربع مراحل مختلفة من حيث كثافة السكان داخل المدينة، وهي (انظر الشكل 13):

1- **المرحلة الأولى:** تتصف هذه المرحلة بصغر حجم سكان المدينة، وتركزهم بالقرب من مركز المدينة ضمن رقعة صغيرة من مساحتها. كما تتصف بانعدام وسائط النقل السريعة التي تميز المدن في الوقت الحاضر.

2- **المرحلة الثانية:** تتصف المرحلة الثانية باتساع المدينة وارتفاع كثافة السكان، خاصة في المناطق المجاورة للمنطقة التجارية المركزية.

3- **المرحلة الثالثة:** في هذه المرحلة تتعاظم الكثافة بالقرب من مركز المدينة، مع استمرار التوسع المكاني للمنطقة المعمورة نحو الأطراف. وتظهر بوادر هبوط الكثافة في المركز نتيجة توسع المنطقة التجارية المركزية وتغلغلها خلال المباني السكنية فتضطرها للتراجع.

4- المرحلة الرابعة: تتصف المرحلة الرابعة بالميل نحو انخفاض الكثافة السكانية في مركز المدينة وتحول تركيز السكان بعيداً، مع استمرار التوسع المكاني إلى أن يحدث هبوط تدريجي آخر من هذه القمة نحو الأطراف، وقد اقترح نورتهام مقطعاً نموذجياً عاماً لكثافة سكان المدينة يحتوي على عدد من المنخفضات والمرتفعات يبدأ من المركز ويتجه نحو الخارج، كما يظهر في الشكل (14).

يظهر في هذا الشكل، أيضاً، الاتجاه العام نحو انخفاض كثافة السكان مع بعد المسافة عن مركز المدينة، واستمرار التوسع المكاني للمدينة ولكن بنمط مختلف عن الأنماط السابقة.

وقد حاول آدمز (J.S.Adams, 1970) تقصي العلاقة بين كثافة السكان وحجم المدن وأعمارها، فوجد أن لحجم المدينة وعمرها تأثيراً هاماً في كثافة سكانها، وخاصة في المدن التي تنمو على شكل قطاعات. ويوجد تباين في كثافات السكان بين المدن الكبيرة والصغيرة وبين المدن القديمة والحديثة، وخاصة من حيث تدرج الكثافة-انظر الشكل (15) فالمدن الكبيرة تتصف بعظم كثافة السكان في المناطق الواقعة بالقرب من مراكزها التجارية بالمقارنة مع المدن الصغيرة، وفي المقابل تتصف المدن الصغيرة بانحدار الكثافة بصورة أكثر شدة بالقياس مع كثافات المدن الكبيرة سواء القديمة أم الحديثة.

وتوجد علاقة قوية بين مراحل تطور وسائل النقل الحضري وتوسع المدن، وتباين كثافات سكانها. فقد صاحب استخدام وسائل النقل المختلفة في مراحل تطورها توسع المدن وانتشار السكان، وتباين كثافتهم داخل المدن. فقبل تطور وسائل النقل الآلية كان السير على الأقدام وسيط الانتقال الشائع، وإذا اضطر السكان إلى اختيار مواقع سكنهم بالقرب من أماكن أعمالهم الكائنة في مركز المدينة، ومع انتشار العربات التي تجرها الخيول، ثم استخدام القطارات ووسائل النقل العام واستخدام السيارات الخصوصية، تمكن الناس من الانتشار خارج المركز باتجاه الأطراف. كان لظهور السيارة الخصوصية وشيوع استخدامها الأثر الكبير في انتشار السكان بعيداً عن مركز المدينة، إن نشأت الضواحي السكنية على أطراف المدينة، ثم لحقت بسكان الضواحي المراكز التجارية لخدمة الزبائن. وقد أصبحت السيارة الخصوصية وسيطة النقل الرئيسة لسكان الضواحي عند قيامهم برحلات العمل اليومية إلى قلب المدينة.

ونتيجة ذلك انخفضت كثافة السكان فسي المناطق الحضرية السكنية؛ أما بري (B.J. Berry, 1963) فقد حاول مقارنة تدرج كثافة السكان بين المدن الغربية والشرقية، وبخاصة مدن جنوب شرقي آسيا. وقد توصل الى وجود علاقة سلبية بين الكثافة وبين البعد عن مركز المدينة في المدن الغربية والشرقية، مع وجود اختلاف في طريقة تطور تدرج الكثافة بين تلك المدن. وقد رد بري ذلك الاختلاف إلى عدم تطور نظم النقل في المدن الآسيوية، إلى تباين التنظيم الاجتماعي، حيث يفضل الأغنياء في المدن الآسيوية السكن قرب مركز المدينة، بعكس ما هو سائد في المدن الغربية، مما يؤدي الى ارتفاع الطلب على المواقع المركزية السكنية.

4- التوزيع اليومي لسكان المدينة:

يتفاوت توزيع سكان المدينة أثناء ساعات النهار والليل، الأمر الذي ينتج عنه وجود أنماط زمنية لكثافة السكان في المدينة. ويهتم المخططون وجغرافيو المدن بدراسة توزيع سكان المدينة في أوقات مختلفة من النهار في الليل. وتقيد هذه الدراسة في السيطرة على كثافة السكان واستعمالات الأراضي وتسهيل حركة المرور، وبالتالي تسهم في رسم الخطط المتعلقة بتنظيم استعمالات الأراضي للأغراض المختلفة، في معالجة مشكلة ازدحام المرور في المدينة مستقبلاً. وقد اتضح أن مقاييس الكثافة السابقة تعني بسكان المدينة القاطنين فيها وهم في حالة سكoon، لكن الحياة في المدينة ليست ساكنة، بل ديناميكية، فحياة المدينة في حركة دائبة وفي نشاط مستمر؛ ومن أبرز مظاهر تلك الحركة هي الرحلة اليومية إلى العمل إذ تأتي إلى المدينة أعداد كبيرة من سكان الضواحي صباحاً قبل ساعات بدء العمل، ثم تغادرها بعد انتهاء فترة العمل؛ هذا بالإضافة إلى الرحلات التي يقوم بها سكان المدينة لأغراض التسوق والتسليّة والزيارات الاجتماعية.

إن هذه الحركة اليومية للسكان تزعزع الثقة بمقاييس الكثافة، لاسيما ان هذه الحركة تزداد باستمرار مع تطور وسائل النقل السريعة، وبخاصة شيوع استخدام السيارة الخصوصية، على زيادة تيار الحركة باتجاه سكني الضواحي وأطراف المدينة بعيداً عن الازدحام والضوضاء والتلوث في وسط المدينة.

ومن أمثلة الضعف في فعالية مقياس الكثافة في إعطاء صورة حقيقية لتوزيع السكان، تجدر الإشارة هنا إلى أن عدد سكان المنطقة الوسطى من مدينة شيكاغو أثناء الليل هو 6.000 نسمة، بينما تضم هذه المنطقة نحو مليون عامل أثناء النهار (غلاب والجوهري 1972 : ص. 149).

وقد خضعت الرحلة اليومية لدراسات عديدة، حيث استخدمت طرق عدة لقياسها كان من بين هذه الطرق حساب النسب المئوية لعدد السكان الموجودين في منطقة ما أثناء النهار إلى عدد سكان المنطقة أثناء الليل. فإذا كانت النسبة 100 % في أي منطقة محلية، فهذا يعني من الناحية النظرية - أن كل رجل يعمل في نفس المنطقة التي يقطنها. وتبعاً لهذه الطريقة، بلغت النسبة في وسط لندن حوالي 320 %، وارتفعت في بعض أجزاء المدينة إلى 556 %، بينما وصلت في الضواحي الداخلية ما بين 65 % و 80 %، وبلغت في الضواحي الخارجية ما بين 20 % و 65 % (غلاب والجوهري 1972: ص. 150). وقد قسمت بعض الدراسات سكان المدينة إلى أربعة أصناف أثناء النهار، هي:

1- السكان الذين تغلب عليهم صفة السكون، مثل ربات البيوت والأطفال قبل مرحلة الدراسة والخدم والمقعدون، وهؤلاء يبقون في منازلهم، غالباً.

2- السكان الذين يرتبطون بمؤسسات المدينة الإدارية كالمستشفيات والمدارس والكلليات والمؤسسات الاجتماعية وغيرها.

3- العمال الذين يعملون بأجر و يشتغلون في المصانع والمؤسسات التجارية.

4- السكان المتجولون، هم الناس الذين يمرون على الطرق والشوارع، والباعة المتجولون، والمتسوقون ورواد المسارح. ويمكن إحصاء سكان الفئتين الثانية والثالثة من هؤلاء السكان بسهولة، في حين يصعب تقدير عدد السكان من الفئتين الأولى والأخيرة، وإن كان الحصول على البيانات عن الفئة الأولى أيسر بوجه عام.

وقد تبين من نتائج الدراسات التي أجريت على عدد من المدن الأمريكية أن أقل كثافة للسكان في المدينة تكون في الساعة الرابعة صباحاً، فعندها يكون معظم الناس في بيوتهم، بينما تحدث أعلى كثافة للسكان حوالي الساعة الثالثة بعد الظهر (أحمد اسماعيل، 1978: ص. 322).

أصبحت السيطرة على كثافة السكان في المدينة هدفاً رئيساً من أهداف التخطيط الحضري، ولا تقتصر السيطرة على المناطق السكنية فقط، بل تتعدى ذلك إلى السيطرة على الاستعمالات الصناعية والتجارية والتعليمية والترفيهية، بالإضافة إلى الشوارع والطرق العامة. فلكل استعمال من تلك الاستعمالات الحضرية طاقته المحدودة، فإذا تحمل أكثر من طاقته أحدث ضرراً بمصلحة الفرد والمجتمع. كما أن السيطرة على الكثافة أصبحت، أيضاً، من أهداف الدفاع المدني لتقادي احتمالية ضرب التجمعات السكانية الكثيفة أثناء الحرب (عبد الرزاق حسين، 1977)

أسئلة التقويم الذاتي (7):

1- اشرح ما يلي:

(أ) أهمية دراسة سكان المدينة أثناء ساعات الليل والنهار.

(ب) تأثير تطور وسائل النقل في تباين كثافة السكان في المدينة.

2- قارن بين المدن الغربية والمدن الشرقية من حيث تدرج كثافة السكان مع بعد المسافة عن مركز المدينة.

3- صنف سكان المدينة وفق حركتهم اليومية في المدينة أثناء ساعات النهار.

تدريب (4):

ضع رقم الباحث الموجود في العمود الأول، بين القوسين () أمام العبارة التي تناسبه في العمود الثاني.

اسم الباحث	نتائج الدراسة التي أجراها الباحث
1- آدمز	() تناقص كثافة السكان في المدينة مع بعد المسافة عن مركزها بصورة تدريجية.
2- كلارك	() تباين تدرج كثافة السكان مع بعد المسافة عن مركز المدينة بين المدن والصغرى وبين المدن القديمة والحديثة.
3- نيولنك	() تزداد كثافة السكان الإجمالية في المدن الكبيرة وتتناقص في المدن الصغرى.
4- نورتهام	() تباين كثافة السكان في المدينة أثناء مراحل تطورها مع وجود ارتفاعات وانخفاضات في منحى الكثافة بالابتعاد عن مركز المدينة.
5- ميرفي	() انخفاض كثافة السكان في مركز المدينة ثم ارتفاعات بشكل حاد عند حدود المنطقة المركزية، ثم هبوطها تدريجيًا نحو الأطراف.

7- قيم الأراضي في المدينة

تعد الأرض الواقعة داخل المدينة سلعاً تخضع لقانون العرض والطلب ، وتتباين أسعار الأراضي من منطقة إلى أخرى داخل المدينة؛ كما تتباين، أيضاً، إيجارات المباني التي تقوم عليها. وبوجه عام، تنخفض أسعار الأراضي كلما ابتعدنا عن مركز المدينة نحو أطرافها الخارجية، مع استثناءات قليلة، إذ ترتفع أسعار الأراضي المطلة على الشوارع الرئيسية، والزوايا التي تلتقي عندها الطرق أو الشوارع، التجارية منها خاصة، حيث تتصف هذه الأماكن بسهولة الوصول نسبياً.

وتتباين استعمالات الأرض تبعاً لتباين قيمها فتعد الوظيفة التجارية والمؤسسات المالية أو الصناعات الخفيفة أغلى الأراضي ثمنًا، وكذلك المباني ذات الإيجارات العالية. أما الوظيفة السكنية، التي تعد أضعف الوظائف قدرة على المنافسة الاقتصادية مع الوظائف الأخرى، فغالبًا ما تشغل الأراضي ذات الأسعار المتدنية. ولهذا تحتل المنطقة التجارية قلب المدينة، بينما تنتشر الأحياء السكنية والضواحي عند الأطراف الخارجية للمدينة. وبالنظر إلى ارتفاع أسعار الأراضي الواقعة قرب مركز المدينة، فإن استغلالها الأمثل يكون بالتوسع الرأسي للإفادة من صغر وحدة المساحة المتاحة ومن بين أهم العوامل المؤثرة في تحديد قيمة الأرض داخل المدينة، ما يلي:

- 1- الخصائص الطبيعية للأرض، فالأرض المستوية، مثلاً، أعلى سعرًا من الأرض المتضرسة أو شديدة الانحدار.
- 2- السياسات الإدارية أو الإجراءات التنظيمية التي تفرضها سلطات المدينة المحلية بالنسبة لنوع استعمال الأرض وكثافته، فالأرض المرخصة للاستعمال التجاري، مثلاً، أعلى سعرًا من الأرض المخصصة للاستعمال السكني.
- 3- موقع الأرض ضمن الإطار المكاني للمدينة، فالأرض القريبة من مركز المدينة أو من الشوارع الرئيسية أو المؤسسات التجارية تكون أعلى سعرًا من الأرض الواقعة على أطراف المدينة أو البعيدة عن طرق النقل الرئيسية.

وبعد موقع الأرض أهم العوامل الثلاثة في تحديد سعر الأرض، فهو الذي يحدد سهولة الوصول إلى مركز المدينة، أو قريتها النسبي من أماكن العمل ومراكز الخدمات والأنشطة الحضرية المختلفة في المدينة. وتعتمد قيم الأراضي في المدينة على سهولة الوصول إلى مركز المدينة، إذ تصل قيمة الأرض أعلاها في النواة المركزية للمنطقة التجارية المركزية،

خاصة عند تقاطع الشوارع الرئيسية. ويبلغ سعر الأرض في النواة المركزية ذروته، حيث تتناقص أسعار الأراضي بالابتعاد عن تلك النواة نحو الأطراف الخارجية (انظر الشكل 16). وعلى هذا الأساس تتباين قيم الأراضي في المدينة تبعاً لبعدها عن مركز المدينة.

ويعزى ارتفاع أسعار الأراضي في مركز المدينة إلى سهولة الوصول إلى هذا المركز من جهات المدينة المختلفة، وبالتالي قلة تكاليف النقل الكلية بالنسبة للسكان القاطنين قرب مركز المدينة. فمركز المدينة هو المكان الذي تصل فيه تكاليف النقل إلى أدنى حد ممكن بالنسبة لجميع الأماكن الأخرى في المدينة.

وعندما تنمو المدينة وتزداد رقعتها المساحية، فإن الشوارع الرئيسية تتوسع على شكل محاور قطرية تنفرع من النواة المركزية بقلب المدينة نحو جميع الجهات خارج المركز على مسافات متساوية من مركز المدينة، وبالتالي تتساوى سهولة الوصول إليه (الشكل 17).

وتحتل الأنشطة الاقتصادية، التي تتطلب مواقع مركزية تتصف بسهولة الوصول، مركز المدينة، إذ تتجمع معاً لتشكل ما يعرف بالمنطقة التجارية المركزية (CBD). كما تنشأ مراكز تجارية ثانوية على امتداد الشوارع الرئيسية المتفرعة من مركز المدينة، إذ تربط هذه الشوارع بين تلك المراكز التجارية الثانوية من جهة، وبينها وبين المنطقة التجارية المركزية في قلب المدينة من جهة ثانية؛ وتمثل تلك الشوارع التجارية أشربة من الأحياء التجارية المتطورة، في حال توسع المدينة وتمدها.

ولعلك تلاحظ من الشكل (17)، الذي يمثل قيم الأراضي في المدينة، سطح متفاوت الارتفاعات يعرف بسطح قيم الأراضي. ويشبه هذه السطح خيمة السيرك، حيث يمثل رأس تلك الخيمة المنطقة التجارية المركزية، التي تبلغ فيه قيم الأراضي ذروتها، ثم تتناقص قيم الأراضي بالابتعاد عن المنطقة المركزية باتجاه الأطراف الخارجية. وتمثل سلسلة الحافات المرتفعة الشوارع الرئيسية في المدينة، حيث تظهر قيم ثانوية أخرى من أسعار الأراضي المرتفعة، وخاصة عند زوايا تقاطع تلك الحافات أو الشوارع التجارية الثانوية مع مركز المدينة التجاري.

أسئلة التقويم الذاتي (8):

اذكر أسباب تباين قيم الأراضي في المدينة؟

8- الخلاصة

تناولت هذه الوحدة التركيب الداخلي للمدينة بوصفه أحد الموضوعات الرئيسية في دراسة المدن. وقد تضمن القسم الأول من هذه الوحدة مفهوم نظام المدينة وعناصره المختلفة. أما القسم الثاني فقد تطرق إلى استعمالات الأرض في المدينة، وأنماط توزيعها المكاني، والعوامل المؤثرة في تباين تلك الأنماط. وقد تم توضيح نموذج استعمالات الأرض التجارية والسكنية والصناعية ومفهوم الإيجار الاقتصادي لتفسير تباين تلك الاستعمالات. وعرضت في القسم الثالث نظريات الكلاسيكية الثلاث التي تفسر تركيب المدينة الداخلي: نظرية الحلقات الدائرية و نظرية القطاعات و نظرية النوى المتعددة؛ وبينت أوجه النقد التي وجهت لكل منها.

وفي القسم الرابع بحثت الأساليب الكمية لتمييز المناطق الاجتماعية المختلفة في المدينة، مثل تحليل المنطقة الاجتماعية والتحليل العائلي.

أما القسم الخامس فقد تناول سكان المدينة وأنماط توزيعهم وتباين كثافتهم داخل المدينة، وقد بحثت في هذا القسم: أهمية دراسة سكان المدينة، وتباين تدرج كثافتهم داخل المدينة وفق آراء نورتهام ونيولنك وأدمز، وكذلك توزيعهم اليومي. وفي القسم الأخير من الوحدة تناولت قيم الأراضي في المدينة من حيث تباينها المكاني، والعوامل المؤثرة في هذا التباين، وعلاقة قيم الأراضي باستعمال الأرض الحضرية.

وقد حرصت على مناقشة تلك الموضوعات بإيجاز ووضوح، ومع ذلك يمكنك التعمق في هذه الموضوعات بالرجوع الى المصادر والمراجع المشار إليها في القراءات المساعدة وقائمة مراجع الوحدة.

9- لمحة عن الوحدة الخامسة

بعد أن تعرفت في الوحدة الرابعة على تركيب المدينة الداخلي، يمكنك الآن الانتقال إلى الوحدة، التي تركز على مشكلات العمران: كالإنسان، والمرافق و الخدمات، ومشكلات النقل والمرور، فضلاً عن المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والمشكلات البيئية المرتبطة بنمو المدن السريع وزيادة تركيز السكان في المدن. وتهدف الوحدة الخامسة الى مساعدتك في إدراك تلك المشكلات المرتبطة بالتحضر السريع التي تعاني منها معظم المدن العربية الكبرى في الوقت الحاضر؛ وبخاصة مشكلات توفير المسكن اللائق، وتتيح لك هذه الوحدة فرصة اقتراح الحلول المناسبة لمعالجة تلك المشكلات بعد ادراك اسبابها.

10- إجابات التدريبات

تدريب (1)

1 - ب

2 - أ

3 - ج

4 - ج

تدريب (2)

(أ) شيفكي، ويل ، وويلمز.

(ب) المرتبة الاجتماعية، مستوى الحضرية، الوضع العرقي (الإثني).

(ج) مستوى التعليم، طبيعة المهنة.

(د) نسبة الخصوبة، نسبة النساء العاملات، نسبة المساكن المنفردة.

(هـ) يقاس العزل السكاني بنسبة السكان من مجموعة عرقية معينة في المنطقة السكنية

من مجموع سكان تلك المنطقة، فإذا كانت هذه النسبة أعلى من نسبة سكان تلك

الطائفة من مجموع سكان المدينة، فإن المنطقة توصف بأنها منطقة عزل سكاني

أو تركيز عرقي.....

تدريب (3)

(أ) أسماء المتغيرات:

- المتغيرات التي تتشبع على العامل الأول هي : الوظائف الكتابية، والإدارية، و الفندقية والمكاتب.

- المتغيرات التي تتشبع على العامل الثاني هي : تجارة السيارات، توزيع السلع والبضائع، والصناعة، و الشحن وتجارة الجملة.

(ب) تسمية العوامل:

- العامل الأول: عامل وظائف ذوي الياقات البيضاء

White - Collar Employment Factor

- العامل الثاني : عامل وظائف ذوي الياقات الزرقاء

Blue - Collar Employment Factor

تدريب (4):

1 2

2 1

3 5

4 4

5 3

11- معررر المصطلحات

- النموذج Model

تمثيل العالم الحقيقي إما على شكل صورة مصغرة منه - كنموذج الكرة الأرضية والخريطة التضاريسية، أو على شكل رموز رياضية كنموذج الجاذبية الذي أشرنا إليه في سياق هذه الوحدة. وتقيس النماذج الرياضية العلاقات بين المتغيرات التي يتم التعبير عنها برموز رياضية لتسهيل فهم العالم الحقيقي.

- النمط Pattern

ترتيب الأشياء أو الظواهر الجغرافية في الحيز المكاني، ويمثل النمط كل من النقاط (Points)، والخطوط (Lines)، والمساحات (Areas). فنمط النقاط يمكن أن تكون متجمعة / عنقودية (Clustered) عندما تبدو متمركزة في قسم محدود من منطقة معينة، بينما تملأ بقية المنطقة من تلك النقاط. وعندما يكون نمط النقاط مشتتاً فإن ذلك يعكس انتشار النقاط في كافة أرجاء المنطقة أو الإقليم الجغرافي.

- الإستشعار عن بعد Remote Sensing

علم وفن الحصول على معلومات وبيانات عن الظواهر الجغرافية باستخدام تقنيات الماسح الإلكتروني والأشعة خارج النطاق العادي للأفلام والكاميرات التي تستخدم في طائرات المسح الجوي، مثل الموجات القصيرة والرادار والأشعة تحت الحمراء وغيرها، ويستخدم في هذه التقنيات الأقمار الصناعية.

- التوزيع المكاني Spatial Distribution

يشير هذا المفهوم إلى مواقع الظواهر الجغرافية، مثل المراكز العمرانية والسكان والغابات، في الحيز المكاني في وقت معين.

- العلاقات المكانية Spatial Relationships

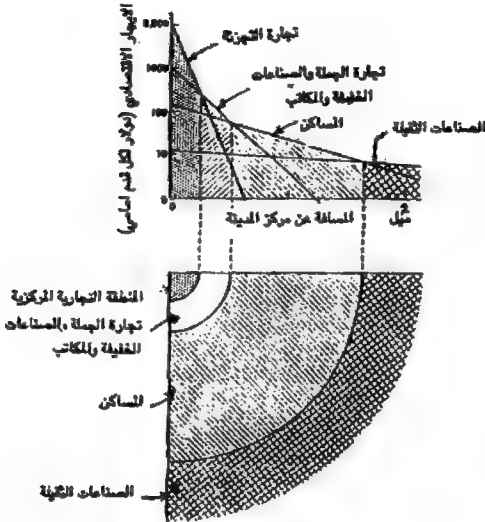
تعني جميع التفاعلات والعلاقات المتداخلة بين أماكن أو ظواهر مختلفة في الحيز المكاني، كالعلاقات المكانية التي تربط المدينة بأقاليمها.

- الإقليم Region

يمثل الإقليم منطقة جغرافية ذات خصائص معينة تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى. وثمة نوعان من الأقاليم، هما: الإقليم المتجانس أو التركيبي Formal Region، وفيه تشترك جميع المناطق الواقعة ضمن الإقليم في خاصية معينة أو عدد من الخصائص مثل الإقليم الاستوائي؛ والنوع الثاني هو الإقليم الوظيفي Formal Region أو الإقليم البؤري Nodal Region ويتم تحديد هذا الإقليم على أساس العلاقات المتبادلة بين المدينة أو البؤرة المركزية ومنطقة نفوذها التجارية.



الشكل (1) استعمالات الارض في المدينة (صورة لوسط المدينة في مدينة اطلانتا بالولايات المتحدة الأمريكية) (المصدر: هارتشهورن، 1980، ص: 208)



الشكل (2) نموذج استعمالات الأرض في المدينة

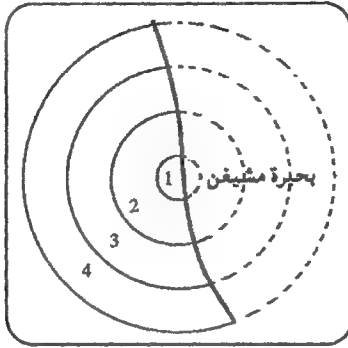
المصدر: (Yeates & Garrner, 1971, P211)



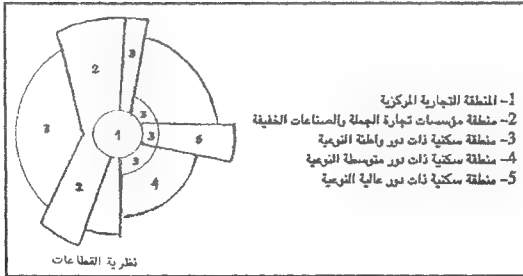
الشكل (3) نظرية الحلقات الدائرية لـ: بيترجيس
(المصدر: هارتشهورن، 1980، ص: 220)



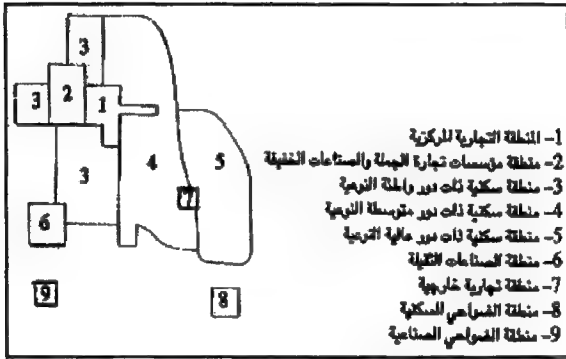
الشكل (4) المنطقة التجارية المركزية (CBD) لمدينة مونتريال-كندا
(المصدر: هارتشهورن، 1980، ص: 308)



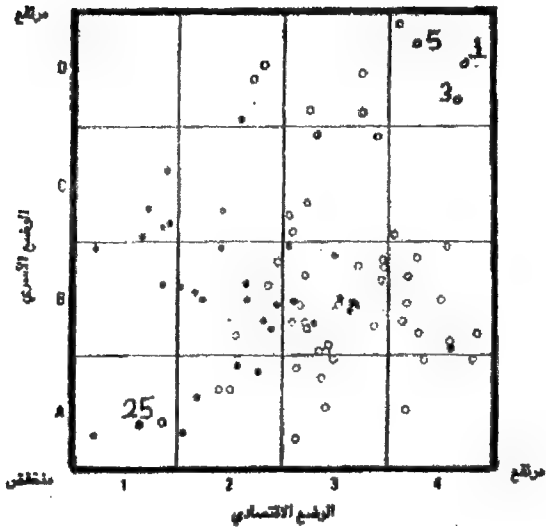
الشكل (5) أتر بحيرة ميتشغن في تشويه الشكل الدائري لمدينة شيكاغو
(المصدر: الهيثي وصالح، 1985)



الشكل (7) نظرية النوى المتعددة

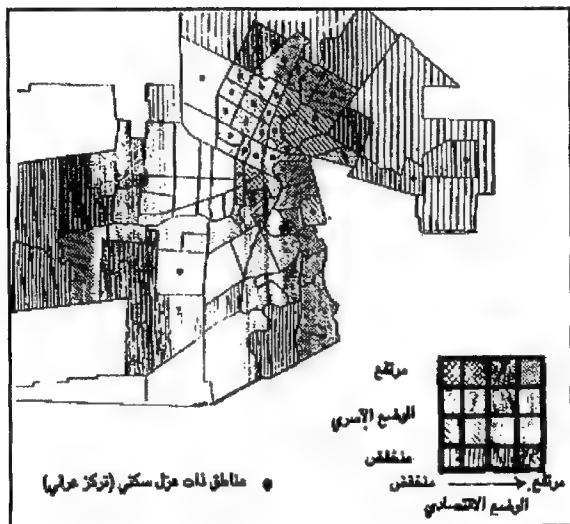


الشكل (6) نظرية القطاعات
(المصدر: هارتشورن، 1980، ص: 220)



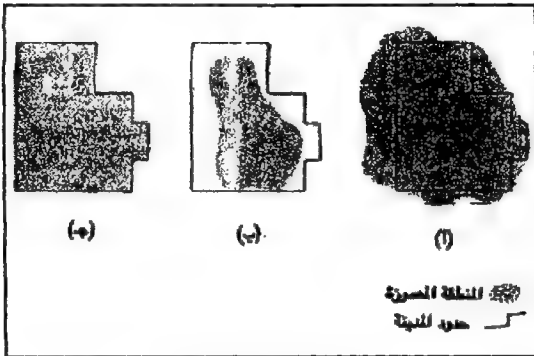
(كل نقطة تبين موضع المنطقة التعدادية في الحيز الاجتماعي، بينما تشير النقاط السوداء إلى المناطق المنعزلة سكنيًا)

الشكل (8) الحيز الاجتماعي (المصدر: (Herbert.1967)

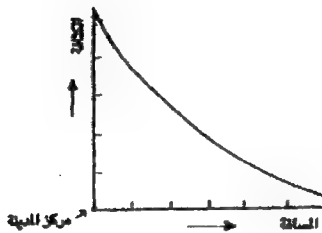


الشكل (9) المناطق الاجتماعية لمدينة وينيبغ في كندا (Winnipeg)

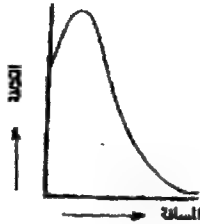
المصدر: (Herbert. 1967)



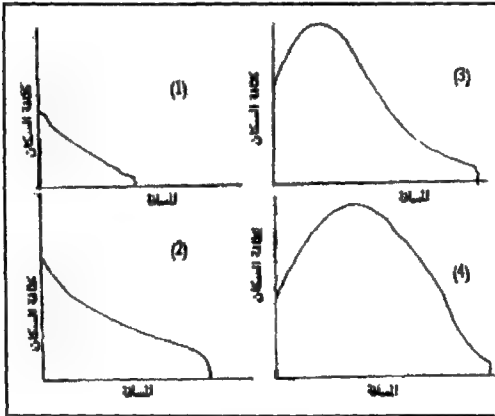
الشكل (10) - العلاقة بين الحدود الادارية والمنطقة المعمورة في المدينة
المصدر: (نورتهام، 1979، ص: 11)



الشكل (11) تدرج كثافة السكان مع بعد المسافة عن مركز المدينة وفق رأي كلارك

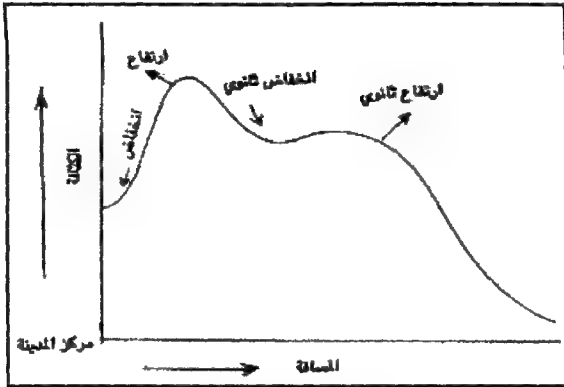


الشكل (12) تدرج كثافة السكان مع بعد المسافة عن المركز وفق رأي نيولنك
المصدر: (Northam, 1979, P.340)

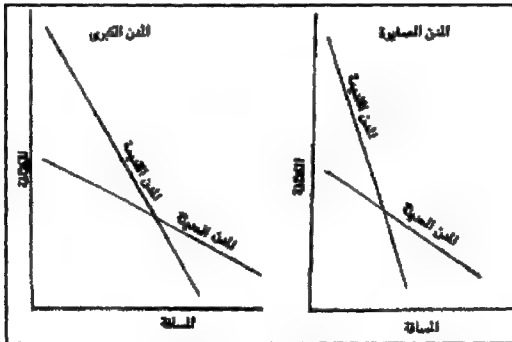


الشكل (13) منحنيات تبين كثافة السكان مع بعد المسافة عن مركز المدينة في
مختلف مراحل تطور المدينة

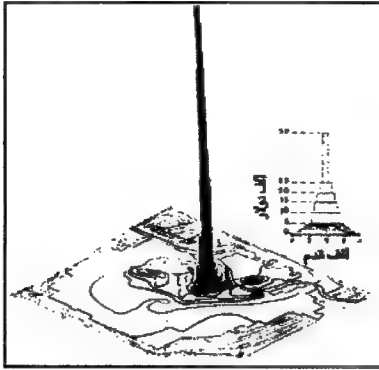
المصدر: (R. M. Northam, 1975, P.340)



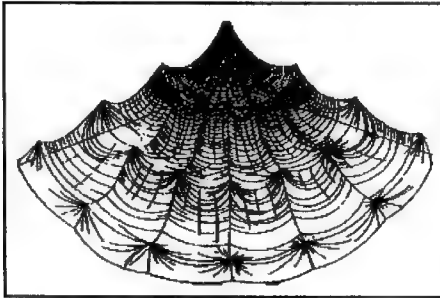
الشكل (14) منحني تباين كثافة السكان في المدينة حسب تصور نورتهام
المصدر: (R. M. Northam, 1975, P.341)



الشكل (15) تباين انحدار كثافة السكان من بعد المسافة عن المركز في المدن
القديمة والحديثة المصدر: (J. S. Adams, 1970)



توزيع أنماط قيم الأراضي في مدينة توبيكا Topeka بولاية كنساس الأمريكية الشكل (16) تباين الأراضي في المدينة من خلال خطوط الأرقام المتساوية
المصدر: (Northam, 1979, P.270)



الشكل (17) تمثيل بياني لتباين قيم الأراضي في المدينة
المصدر: (Yeates & Garner, 1971, P.217)

الوحدة الخامسة

مشكلات العمران

1- المقدمة

1- تمهيد:

عزيزي القارئ، مرحبًا بك في هذه الوحدة «مشكلات العمران»، وأنت تعلم أن اتساع نمو المدن وجذبها لأعداد كبيرة من السكان عن طريق الهجرات الداخلية والخارجية، يؤدي إلى حدوث آثار سلبية كثيرة، خاصة في الدول النامية، ومنها وطننا العربي. في هذه الوحدة سوف اتحدث عن أبرز هذه المشكلات، لما لها من نتائج سلبية نعاني منها في الوطن العربي. وهذه مواضيع هامة مرتبطة بحياتنا، فهل أنت مستعد لها؟.

تجد، عزيزي القارئ، في ثنايا هذه الوحدة عددًا من أسئلة التقويم الذاتي، أرجو أن تقوم بالإجابة عنها، وكذلك تدريبات مع إجابات عنها، أمل أن تحاول حلها قبل المضي قدمًا ومتابعة قرائتك للجزء التالي من الوحدة، ولا تعتمد إلى البحث عن إجاباتها، بل حاول أن تفيد من الإجابة بمقارنتها مع ما تتوصل إليه.

2- أهداف الوحدة:

ما أهداف هذه الوحدة بالضبط؟ دعنا، عزيزي القارئ، نحدد ذلك.

ينتظر منك، بعد قراءة هذه الوحدة، أن تصبح قادرًا على أن:

1- تحلل المشكلات التي تعاني منها المدن بوجه عام، وتبين اختلاف مشكلات المدن في الدول الصناعية عنها في مدن الدول النامية.

2- تبين أهمية ارتباط المدن الغربية بالتصنيع والتحضر، وأثر الواحدة منها في الأخرى.

3- تربط بين النمو السريع للمدن وتيار الهجرة من الريف إلى المدينة، وبخاصة في الدول النامية.

3- أقسام الوحدة:

تتكون هذه الوحدة من قسم واحد يتفرع منه سبع فروع تنسجم مع قائمة الأهداف سابقة الذكر، على النحو الآتي:

حددت هذه الوحدة سبع مشكلات هي: مشكلة النمو السريع في السكان، والسكن، ونقص المرافق العامة، والمواصلات، والمشكلات الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية. ومن خلالها تستطيع، عزيزي القارئ، تحقيق الهدف الأول من قائمة أهداف الوحدة، وهو تحليل هذه المشكلات التي تعاني منها المدن في العالم، وفي الوطن العربي بشكل خاص. كما تحقق الهدف الثاني من قائمة الأهداف، أي ارتباط التحضر في الدول الغربية بالتصنيع، وارتباط التحضر في الوطن العربي بالهجرة من الريف إلى المدينة. كما تستطيع، عزيزي القارئ، تحقيق الهدف الثالث من خلال التعرف على النمو السريع للمدن، وتيار الهجرة من الريف إلى المدن، وبخاصة في الدول النامية.

2- مشكلات العمران

يعاني العمران الحضاري، في الوطن العربي والعالم، من ظاهرة الهيمنة الحضرية المتمثلة في تركّز نسبة كبيرة من السكان في مدينة أو مدينتين كبيرتين في الدولة الواحدة، وسيطرة هذه المدينة أو المدينتين على ظهيرها البشري وما يحويه من مراكز حضرية.

وبمقارنة الدول العربية مع الدول الأجنبية المتقدمة، تجد اختلافًا شديدًا، إذ لا تطفئ المدن الكبرى في الدول الأجنبية المتقدمة على ما عداها من المدن، وسوف استعرض أبرز المشكلات التي تعاني منها المدن وهي:

1- النمو السريع في المساحة والسكان:

قامت المدن الكبرى، في المجتمعات الزراعية القديمة، بدور القطب الجاذب للمهاجرين الريفيين، إذ تميزت المناطق الريفية بارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية، ومن ثم تزايد الطلب على الأرض الزراعية في ضوء استمرار الاعتماد على الأساليب الزراعية التقليدية من ناحية، وثبات الرقعة المزروعة، من ناحية ثانية. لذلك هاجر جزء من الفائض السكاني إلى المدن الكبرى، التي ما زالت تشكل القطب الرئيس الجاذب لهم. في مقابل ذلك فإن ثمة هجرة داخلية، في بعض الاقطار العربية تنتج أساسًا عن عوامل مختلفة مثل: قلة الكثافة السكانية في المناطق الزراعية وإهمالها وانخفاض إنتاجيتها، مما يؤدي إلى خلق عوامل طرد تدفع السكان إلى الهجرة باتجاه المدن الكبرى، ولعل في السودان والعراق خير مثال على ذلك.

تختلف المدن في ضوء معدلات النمو السكاني العالية في الوطن العربي من مدينة لأخرى، فالقاهرة، مثلاً، التي تنمو حالياً بمعدل (4.5%) سنوياً سيتضاعف حجمها كل (18 سنة) ليرتفع عدد سكانها عام 2000 إلى (20) مليون نسمة، وتنمو بغداد بمعدل أكبر، مما يعني تضاعف حجمها بعد (12) مليون نسمة سنة 2000. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الحجوم المستقبلية قدسرت بافتراض معدل النمو الحالي، واستمرار الهجرة إلى المدن الكبرى، فضلاً عن استمرار سياسات الدول في العمران الحضري، وعدم توجيه تيارات الهجرة نحو المدن الصغرى (أبو عيانة، 1987: 128-129).

وللتحضر الزائد في الدول النامية، من بينها الدول العربية، مساوئ عديدة تتجلى في استمرار نمو المدن الكبرى بمعدلات تفوق معدلات نمو السكان في الدولة، ويزداد على ذلك الكثير من المشكلات في تلبية مطالب هذه الأعداد المتزايدة والمختلفة.

والواقع أنَّ مشكلات المدن الكبرى، في الوطن العربي، نجمت عن عوامل متعددة كان من أبرزها غياب خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتكاملة على مستوى القطر، وعدم تحقيق توازن بين مناطق الطرد في الأقاليم الريفية ومراكز الجذب في المدن الكبرى. كذلك فإن قصور عمليات الاحلال والتجديد في هذه المدن أدى إلى تفاقم الكثير من المشكلات.

وإذا كان مفهوم الهيمنة يعني التركيز الزائد، فإن ذلك يعكس تركيز السكان والنشاط الاقتصادي والخدمات في المدينة المهيمنة؛ ينتج عن ذلك غياب منافس آخر لها في البلاد، وهكذا تستمر المدينة المهيمنة في استقطاب السكان بمعزل عن العوائق المتعلقة بحدود ومجالات الاستيعاب الحضري واستخدام الأرض في المدينة.

وحقيقة الأمر أن المدينة المهيمنة تعاني، في معظم الأحيان، من غياب خطة عمرانية متكاملة إذ تنمو بداخلها ومن حولها مناطق فقيرة، ما يعرف بمدن الكواخ أو التكن، ففي مدينة بيروت، مثلاً، لا يوجد في خطتها سوى قانون للبناء صدر عام 1933، عدل في عام 1954 تعديلاً طفيفاً، وتعني هذه الخطة بشكل رئيس بإنشاء شبكة طرق داخل العاصمة، دون التطرق إلى اعتبارات تخطيط المدن، كتخطيط مناطق خاصة للسكن أو الأعمال التجارية أو المحافظة على الثروات الطبيعية والتاريخية أو الحدائق وملعب الأطفال. وكان نتيجة ذلك اجتياح المراكز التجارية مواقع السكن، وعجز الطرقات عن استيعاب حركة المرور والسير في المدينة (أبو عيانة، 1987: 135).

تحتاج الدول النامية إلى تخصيص استثمارات كافية، تواجه بها حاجات المهاجرين إلى المدينة ومتطلباتهم الأساسية، لتبني لهم دوراً وتقدم لهم خدمات لم تكن موجودة من قبل، فبينما تكمن المشكلة الحضرية في العالم المتقدم في تخصيص الموارد، فإنها في العالم النامي مشكلة إيجاد الموارد أو توفيرها.

وقد شهد الوطن العربي حركة نمو حضري سريع، كانت انعكاساً للتزايد السكاني وتدفق تيارات الهجرة من الأرياف إلى المدن؛ وأدى توافر القرص الاقتصادية في المدن إلى هجرة الأيدي العاملة، ليس في النطاق الإقليمي لكل دولة وإنما تعداها -أيضاً- إلى أقاليم تقع خارج الدولة. فالهجرة الواسعة من الأردن وسورية ولبنان ومصر إلى دول الخليج، جاءت استجابة للتحويل الاقتصادي السريع الذي شهدته هذه المنطقة منذ اكتشاف النفط.

أما الهجرات الداخلية، فقد حدثت نتيجة عوامل قوى الجذب الاقتصادي التي توفرها المدينة، فالهجرة من مدن وأرياف الأردن إلى مدينة عمان، والضغط المتزايد من المهاجرين من الدلتا والصعيد على القاهرة وغيرها، جاءت بسبب دافع البحث عن فرص اقتصادية

أفضل. وقد ساهم الاستقلال السياسي الذي حصلت عليه العديد من الدول العربية التي تركز السلطة في العواصم، نشأ عنه مركزية شديدة جذبت الأيدي العاملة، فقد وجهت معظم الاستثمارات لمشاريع في العاصمة؛ ولهذا يلاحظ تركيز الخدمات في هذه المدن، ويوجد في منطقة عمان، مثلاً، أكثر من (90%) من المؤسسات الصناعية العاملة في الأردن، وأكثر من (90%) من المؤسسات التجارية ومؤسسات التشييد والبناء، وأكثر من (65%) من مؤسسات الخدمة الاجتماعية. ويتركز في بيروت أكثر من (75%) من المؤسسات الصناعية في لبنان، وفي بغداد (70%)، وفي القاهرة (40%)، ويتركز في الخرطوم (60%) من العاملين في الطب والهندسة من المجموع الكلي في السودان.

إن هذا التركيز الشديد للخدمات إلى جانب التركيز الشديد للسكان في المدن أدى إلى تناقص أعداد الريفيين الذين تركوا القرى والأرياف باتجاه المراكز الحضرية في الوطن العربي، نجم عنه خلل في صورة التوزيع السكاني في الوطن العربي.

ولم يكن التوزيع السكاني الحضري، بطبيعة الحال، متساوياً في جميع المدن، فالمدن الكبيرة كانت تنمو بمعدلات أكبر من المدن الصغيرة. ولا يخفى عليك المشكلات التي تنجم عن تزايد الضغط على رقعة الأرض في المدينة، فساكنوا المدن يعانون من أزمات متواصلة مثل مشكلات: السكن، والمرور، والمواصلات، وازدحام الطرقات، ومشكلات الخدمات والضجيج، والتلوث.

إن كل هذا يجعل بيئة المدينة غير مريحة للإنسان ولهذا بدأت معظم الدول في رسم سياسات حضرية للسيطرة على هذه المشكلات، وخاصة في الدول النامية (أبو عياش، 1984: 252-255).

ولا يمكن النظر إلى مشكلات التحضر في الغرب بوصفها مدن، فهي أكبر من هذا بكثير لأنها مرتبطة بالتجمعات الحضرية، وبمناطق المدن الواسعة / العواصم (Metropolitan) الموجودة في الوقت الحاضر. وعلى الرغم من مضي زمن طويل على الفترة الرئيسية للتحضر في بريطانيا، إلا أن إدراك أهميتها وما نشأ عنها من مشكلات اقتصادية معقدة وخطيرة لم يتضح، بصورة جدية، إلا بعد فترة طويلة من الزمن.

وخلال السنوات القليلة الماضية تم ضم التجمعات الحضرية الرئيسية خارج مدينة لندن الكبرى في إطار إداري شامل، كان الحكم المحلي والسياسات المتبعة محصورة بأيدي عدد من السلطات المحلية الصغيرة.

كما أن النمو السريع للسكان في مدن الدول المتقدمة نتج عن تغير وسائل وأساليب الانتاج التي جاءت بها الثورة الصناعية بشكل أساسي، فقد كانت القوى الانتاجية الرئيسية في البيئات الريفية، حيث تمارس الأنشطة الزراعية، تعتمد على العمل اليدوي والحيوانات؛ إلا أن وسائل الانتاج الزراعي اليدوي هذه تبدلت مع دخول الآلات والماكينات الى المناطق الريفية، إذ حلت تلك الآلات محل الأيدي العاملة الكثيرة التي كانت تتطلبها عمليات الانتاج الزراعي. ونجم عن ذلك ظهور فائض كبير في الأيدي العاملة الريفية التي أخذت تعاني من البطالة الفصلية والدائمة بسبب المنافسة الشديدة التي أوجدها دخول الآلة إلى الأراضي الزراعية، وقد اضطر الملاك وأصحاب الحيازات الزراعية الكبيرة، نتيجة ذلك، إلى الاستغناء عن الآلاف الأيدي العاملة الزراعية.

وإن هذه التطورات في البيئات الريفية، في الدول المتقدمة، كانت موازية لتطورات مماثلة حدثت في المناطق الحضرية، فقد توسعت الأنشطة الصناعية في المراكز الحضرية نتيجة تركيز الصناعات فيها، وانجذبت الفعاليات الصناعية للمراكز الحضرية بحكم توافر معظم مقومات الإنتاج الصناعي فيها. ففي المراكز الحضرية توافرت رؤوس الأموال الضرورية لإقامة المشروعات الصناعية، كما وجدت فيها الأسواق الواسعة التي تستطيع استيعاب الطلب على استهلاك المنتجات الصناعية، وتتوافر فيها اليد العاملة التي تتميز بالخبرة والمهارة التي تحتاجها عمليات الإنتاج الصناعي.

وقد افرزت هذه التطورات والتوسعات الصناعية في المراكز الحضرية، احتياجات كثيرة للأيدي العاملة، أي كان ثمة عمليتين متبادلتين تجريان في آن واحد في المناطق الزراعية الريفية وفي المراكز الصناعية الحضرية، ففي الأرياف كانت هناك عمليات استغناء واسعة عن الأيدي العاملة الزراعية، بسبب دخول ومنافسة الآلة الزراعية لها. وفي المراكز الحضرية كان ثمة حاجة ماسة إلى المزيد من الأيدي العاملة في المصانع التي أخذت تتوسع أنشطتها وفعاليتها بشكل كبير.

ولهذا يمكن القول أن اختلال صورة التوزيع الجغرافي للسكان بين البيئات الريفية والزراعية والبيئات الحضرية الصناعية بدأ مع هاتين العمليتين. ومنذ ذلك الحين أخذت الأيدي العاملة الزراعية التي تعاني من البطالة بالهجرة نحو المراكز الصناعية الحضرية، حيث المزيد من فرص العمل. ومع كل تطور في كفاءة وإنتاجية الآلة الزراعية كان يتم الاستغناء عن مزيد من الأيدي العاملة. ومع كل تطور في كفاءة وإنتاجية الآلة الصناعية كانت تتزايد الحاجة إلى المزيد من الأيدي العاملة المتاحة من مستودعات البطالة في المناطق الزراعية.

وهكذا، استمرت تيارات الهجرة من البيئات الريفية باتجاه البيئات الصناعية الحضرية؛ وقد كانت الهجرة في بداياتها محدودة، إلا أنها أخذت تتسع وتتعمق مع مرور السنين بحيث أحدثت خللاً شديداً في العلاقات البيئية المتوازنة التي ربطت سكان الأرياف بسكان الحضر لآلاف السنين.

برزت أول مظاهر هذا الخلل البيئي في العلاقات الريفية الحضرية في الدول الأوروبية الصناعية وفي الولايات المتحدة. وكانت صورة هذا الخلل أكثر وضوحاً في الولايات المتحدة، بحكم الأنشطة الزراعية والصناعية الواسعة فيها؛ ويمكن توضيح أحد مظاهر تغير صورة التوزيع السكاني بين الريف والحضر من خلال استعراض ما حدث في الولايات المتحدة. فالمعروف أنّ الرجل الأمريكي الأبيض مارس الاستغلال بأبشع صورة، من خلال استعباده اللاإنساني لليد العاملة السوداء، إذ كان يصطاد سكان افريقية الزنوج ويرسلهم على شكل شحنات آدمية من سواحل افريقية الغربية إلى السواحل الأمريكية، وهناك كانوا يباعون بأبخس الأثمان، ويسخرون بعدها للعمل في الحقول الزراعية الأمريكية الشاسعة. وقد استغلت الأيدي العاملة الزنجية بكل قساوة ووحشية، وعومل الرجل الأسود معاملة دونية اتصفت بالعنصرية البغيضة.

وعندما ظهرت الصناعة في المناطق الشمالية الشرقية للولايات المتحدة، بالنظر إلى وجود مقومات الصناعة فيها إلى جانب غزو الآلة للمناطق الزراعية في الجنوب والوسط الأمريكي وطولها محل اليد العاملة التي كانت غالبيتها زنجية، مما أدى لحدوث بطالة وفائض في اليد العاملة الزنجية هناك، وبروز الحاجة لهذه اليد العاملة للعمل في مصانع الجزء الشمالي الشرقي، لذلك عمل الرجل الأبيض على السماح للزنوج بالهجرة إلى المناطق الصناعية في الجزء الشمالي الشرقي من خلال ما عرف بتحرير العبيد؛ وأن الزنوج فوجئوا فيما بعد أنهم انتقلوا من عبودية الرجل الأبيض في المزارع الريفية إلى عبودية نفس الرجل في المصانع الحضرية. فتغير وسائل الإنتاج أدى إلى تبدل في علاقات الإنتاج، وهذا هو السبب الرئيس في التحرر وهو منطلق التغير والتبدل في العلاقات الريفية والحضرية (أبو عياش، 1984: 229-233).

وعلى ذلك تغير الأسلوب التقليدي في تخطيط وإدارة الأنشطة الحضرية بصورة جذرية في العقود الماضية، فقد أصبحت المشاكل الحضرية المتوارثة أكثر وضوحاً؛ ولم تعد المدينة تعامل بوصفها قطعة من الأرض تقام عليها المعامل، والمتاجر، والمسارح،

والمساكن، والمتنزهات، والطرق بشكل مبعثر، بل أصبحت المدينة نظامًا حيًا يعيش فيه أناس دائمي الحركة، وتولد عن إدراك هذه المعايير الإنسانية والإجتماعية نموًا جديدًا من الدراسات تصدت لاستقصاء مشكلات النمو الحضري والعمراني التي تمثلت في النمو السريع للسكان في المدن على حساب الأراضي الزراعية، خاصة في الدول النامية.

وخلاصة ما سبق، إنَّ الثورة الصناعية أحدثت تبدلات واسعة في توزيع السكان على سطح الأرض، فبعد أن كان العالم يتركز في الأرياف أصبح يتجه في تركزه نحو المدن؛ فقد ازداد سكان العالم من الحضر من حوالي (2.5%) في بداية القرن التاسع عشر، إلى أكثر من (40%) في الوقت الحاضر.

إن هذا النمو السكاني السريع والتزايد المضطرد في السكان الحضر، أدى إلى ضغط شديد على المدن، فازداد عددها وانتفخت أحجامها إلى مستويات لم يشهدها العالم من قبل.

وقد كان في العالم في عام 1960 أكثر من (27) ألف مدينة يتراوح عدد سكان كل منها بين (5) آلاف إلى (20) ألف نسمة، والواقع أن هذا التكتس البشري أخذ يصل إلى درجات مذهلة، فظهر ما يسمى المدن المتربوليتانية (Metropolis)؛ وأخذت تتسع مساحاتها لتبتلع المناطق المحيطة بها من قرى ومدن صغيرة وتضمها مع سكانها إليها. والتقت المدن المتربوليتانية لتشكّل ما يسمى بالميجالوبوليس (Megalopolis)؛ وهي تجمعات حضرية ضخمة تضم عدة مدن، كما هو الحال في الشاطئ الشمالي الشرقي للولايات المتحدة وحول مدينة نيويورك بشكل خاص، وثمة من يتوقع بأن نهاية هذا القرن ستشهد التقاء عدة مناطق ميجالوبوليس لتشكّل أكبر تجمع حضري يمكن أن يشهده الإنسان وهو ما أطلق عليه اسم الاكيومينوبوليس (Ecumenopolis). (أبو عياش، 1984: 249-252).

تدريب (1):

معتمدًا على ما درسته عن أسباب النمو السريع في المساحة والسكان في المدن؛ هل يمكنك تفسير سبب حدوث الخلل البيئي في العلاقات الحضرية الريفية، في كل من التجمعات النامية والمتقدمة؟

أسئلة التقويم الذاتي (1):

1- وضح معنى المفاهيم والمصطلحات التالية:

الهيمنة، النمو الحضري، مدن التتك.

2- عل:

(أ) تمثل عمان عامل جذب قوي لبقية سكان الأردن.

(ب) تضاعف سكان القاهرة كل 18 سنة، بينما يتضاعف سكان بغداد كل 12 سنة.

(ج) لا يمكن اعتبار مشكلات التحضر في العالم الغربي مشكلات مدن.

3- قارن بين النمو الحضري في الدول النامية والدول المتقدمة، من حيث أسباب النمو في كل منهما.

2- مشكلات السكن:

تعاني معظم المدن من نقص في عدد المساكن المناسبة، فإذا أضفنا إلى سكان المدينة الأصليين المهاجرين الجدد، فإن هؤلاء المهاجرين يتحولون إلى السكن غير اللائق. ومشكلة الإسكان في المدينة تأخذ صوراً عدة، فهي مشكلة عددية، فثمة علاقة بين المعروض من الوحدات السكنية وحجم الطلب عليها الذي يحدده سوق الإسكان، أو قد تكون المشكلة في توزيع الوحدات السكنية، أو تكون من عدم توافر مساحات لإقامة مشاريع الإسكان عليها، وربما يكون للمشكلة وجه آخر، فنسبة المعروض من الوحدات السكنية في مدينة العين بالإمارات العربية المتحدة أكبر من نسبة المطلوب منها؛ في حين وجد عجز في الإسكان قدره 700 ألف وحدة سكنية، في مدينة القاهرة، وبلغت فيها (2,8) شخصاً في الغرفة الواحدة، وفي عمان بين المسح الاجتماعي أن هذه النسبة تصل إلى (2,5) شخصاً في الغرفة، وتصل في بغداد الكبرى، في المتوسط، يصل إلى (3) أشخاص في الغرفة الواحدة. وإن كان نقص الوحدات السكنية في بعض المدن العربية هو الوجه السيء، فإن الأسوأ هو ما انحدر إليه مستوى الإسكان في بعض المدن، سواء من حيث تخطيط المناطق السكنية أو من حيث المساحة اللازمة لكل أسرة ونصيب الفرد منها ومعدلات الازدحام والكثافات السكانية غير المحتملة في بعض مناطق الإسكان، خاصة في المدن العربية الكبيرة. وقد تجسدت هذه المساوئ كلها على شكل مناطق متخلفة. ويقدر بعض الباحثين أن نسبة تتراوح بين (20 و 50) % من سكان العواصم العربية يعيشون في مناطق سكنية

فقيرة أو في مساكن غير ملائمة، ولنأخذ بيروت مثلاً على ذلك، فوفقاً للإحصاءات الرسمية هنالك تبين أن (30%) من جملة مساكن العاصمة يمكن أن تصنف على أنها مناطق فقيرة، وتستوعب هذه المساكن نحو (40%) من السكان في العاصمة؛ وليس الوضع بأحسن حالاً في القاهرة، إذ يقدر أن المناطق الفقيرة تستوعب نحو (45%) من جملة سكانها، ومع ذلك فإن لمشكلة الإسكان في المدن العربية ظواهر ومؤشرات لافتة للنظر، ومن بين مؤشرات وجود هذه المشكلة وتضخمها ما يلي:

(أ) وضوح ظاهرة غياب المسكن الملائم، وارتفاع قيمته أو بدل إيجاره الشهري قياساً على المتوسط العام لدخل الأسرة. وقد يعزى هذا إلى انخفاض مستوى الدخل أو ارتفاع تكاليف البناء وأسعار الأراضي.

(ب) ظاهرة التكديس: تكديس أكثر من أسرة، اثنتين أو ثلاثة أو أربعة، في مسكن واحد أعد أصلاً لسكن أسرة واحدة.

(جـ) ظاهرة الازدحام: أي عدد الأفراد في الغرفة الواحدة.

وبوجود هاتين الظاهرتين- التكديس والازدحام- واستمرار زحف سكان الريف إلى الحضر، برزت ظاهرة انتشار المناطق السكنية العشوائية، بكل ما فيها من مشكلات اجتماعية، وبكل ما فيها من هدر لمستوى البيئة الحضرية.

وتبرز ارتفاع الكثافة السكانية في المدينة العربية بنوعها الإجمالية والصافية، نتيجة مباشرة للعلاقة بين النمو العمراني والنمو السكاني في المدينة؛ ففي بعض المدن العربية لم يستطع النمو العمراني أن يتواكب أو يلحق بالنمو السكاني، بمعنى أن المدينة تنمو وتمتد عمرانياً بمعدل أقل من النمو السكاني، مما يسفر عن تركيز سكاني في مساحات عمرانية محدودة يؤدي إلى ارتفاع في الكثافات السكانية، وقد وصلت الكثافة السكانية، في بعض أجزاء المدينة، حدًا لا يمكن أن يصدق وليس له مثيل في العالم. ففي القاهرة، مثلاً، نجد أن الازدحام السكاني في الشقق يصل إلى نسب عالية، وتتضح هذه المشكلة على وجه الخصوص في المناطق الشعبية من المدينة، إذ يصل الازدحام في الوحدة السكنية في منطقة درب الأحمر (6,47)، وفي باب الشعرية (6,35)، وفي بولاق (6,17)، وفي الساحل (5,95)، وفي الموسكي (5,58)، وفي مصر القديمة (5,45)، وفي المطرية (5,38)، وفي الظاهر (5,95).

ويتباين توزيع سكان القاهرة على أرض المدينة تباينًا كبيرًا، ويكمن هذا التباين في مجموعة من المتغيرات الخاصة بحجم الأحياء ووظائفها الأساسية، وخصائصها الاقتصادية، وأهمية موقعها .. وغيرها؛ والقاعدة العامة في هذا التوزيع هي انخفاض الكثافة السكانية بالنسبة للكيلومتر المربع قرب منطقة القلب التجاري، حيث تسود الوظائف والاستعمالات غير السكنية بالطبع، وانخفاضها في الضواحي الراقية، وارتفاعها إلى أقصاها بين القلب والأطراف وخاصة في الأحياء السكنية الشعبية الفقيرة.

إن الأطراف الشعبية لا تقل اكتظاظًا وازدحامًا عن سابقتها، إذ يتدفق عليها بصفة خاصة الفقراء والمعدمين¹ النازحين من المدن الصغرى² القرى، فتتحول بهم إلى معسكرات انتظار ومدن عشش وضيح يمثل الريف في العاصمة (تزييف المدينة)، إلى جانب ما يمكن أن تحدثه هذه الكثافة السكانية المرتفعة من تأثير سلبي على الخدمات والمرافق الأساسية الخاصة بالمناطق كثيفة السكان، إذ تصل الكثافة السكانية في حي باب الشعرية مثلاً (139) ألف نسمة/كم² أما في السيدة زينب فتبلغ (72) ألف نسمة/كم² (أبو كمونة، 1990: 81-84).

ولا شك أن الزيادة السكانية المطردة في المدن الكبرى في مصر، كان لها انعكاس كبير على مشكلة الإسكان وتفاقمها، لما يترتب على هذه الزيادة من تكوين أسر جديدة بحاجة إلى مساكن إضافية، ويؤدي كل ذلك إلى حدوث ازدحام سكاني في كثير من أحياء القاهرة.

ويقيم سكان القاهرة في مساكن تبلغ مساحتها (314) كيلو متر فقط، وهذا يعني أن ثمة ما يزيد على خمسة آلاف مواطن ومواطنة في القاهرة يقيمون في كل كيلو متر مربع واحد، أو أن كل متر مربع في العاصمة يقيم عليه خمسة أفراد، وتعتبر محافظة القاهرة من أكثر محافظات جمهورية مصر العربية طلبًا على السكن، إذ تبلغ احتياجاتها (618) ألف شقة، يليها في ذلك محافظة الجيزة (388 ألف شخص) وفقًا لتقديرات الفترة (1976-2000) هذا شأن الكم، أما عن كيف فذلك شأن آخر، إذ أن نسبة كبيرة من مباني القاهرة، مثلًا، متداعية، متهاكلة وآيلة للسقوط (نحو 25% من مجموع الوحدات السكنية)، ونسبة أكبر منها تجاوزت عمرها الحد الافتراضي، وتوشك أن تلحق بالفتنة السابقة حوالي (40%)، وبين الفتنين ثمة نسبة ثالثة لا تصلح للسكن الآدمي، وفوق هذا فإن ثلث مباني القاهرة لا تصل إليها المياه ولا المجاري أو الكهرباء، ومع ذلك فالمقدر أن نسبة 2:4 أفراد يعيشون في حجرة واحدة في المتوسط.

وفي القطر العراقي تبلغ الكثافة السكانية (33) شخصاً في كل كيلومتر مربع، وتوجد أعلى كثافة في محافظة بغداد، حيث تبلغ (831) شخصاً في كل كيلومتر مربع، وتأتي محافظة بابل في المرتبة الثانية (133 شخصاً للكيلومتر المربع) تليها البصرة (64) شخصاً للكيلومتر المربع. وكما تلاحظ من هذه الأرقام، لا يمكن مقارنة محافظة بغداد بالمحافظة التي تأتي في المرتبة الثانية من حيث الكثافة السكانية، أما أدنى الكثافات السكانية فتوجد في المناطق الصحراوية، إذ تبلغ الكثافة السكانية في محافظة الأنبار أربعة أشخاص للكيلومتر الواحد تليها المثنى بخمسة أشخاص للكيلومتر المربع. وقد ظهرت الاختلافات في الكثافة السكانية في القطر العراقي بسبب بروز دور المدن الطاغية، وخصوصاً مدينة بغداد واختلال شبكة توزيع المستوطنات الحضرية، مما يزيد من حدة غياب توازن السكان في مختلف أنحاء القطر، وازدياد التباين في مستويات التنمية الاجتماعية والاقتصادية في هذه المستوطنات، فضلاً عن استمرار الهجرة من مناطق محددة في القطر (كمحافظات ميسان وذي قار) إلى محافظات أخرى (كبغداد والبصرة)، مما يتسبب في نشوء عدم توازن حاد في التوزيع السكاني في القطر.

ويمكن تصنيف رصيد المساكن في المناطق الحضرية، في القطر العراقي إلى مجموعتين دائمة ومؤقتة، وتعرف المساكن المؤقتة في البرنامج العام للاسكان في العراق بأنها دور السكن المبنية من مواد غير دائمة (القصب، والطين والحجارة)، بالرغم من أن حالة دار السكن قد تكون دائمة. وفي عام 1980 كان ثمة (355000) وحدة سكنية من هذا النوع الذي يعرف بأنه غير دائم. وهذا يدل على أن مشكلة السكن واضحة في المناطق الحضرية، كما أن الدور السكنية في المناطق الحضرية مزدحمة، وتستوعب في المعدل أكثر من عائلة واحدة، وثمة حاجة إلى (130) ألف وحدة سكنية لفك ازدواجية العوائل ضمن الدار الواحدة. أما الحالة البنائية للدور في القطر العراقي، فقد أوضحت الدراسات أن (20%) من مجموع الدور رديئاً أو رديئاً جداً، من حيث الحالة الإنشائية والبنائية؛ وأن (50%) من مجموع الدور كانت جيدة أو مقبولة، إضافة إلى أن (50%) من مجموع الدور كانت مشيدة على قطع سكنية تقل مساحتها عن 200م²، كما ظهر أن حوالي (66%) من السكان، في المدن، يعيشون في دور مكتظة. ويعيش حوالي (20%) من مجموع السكان في الدور المكتظة جداً حيث يقطن أكثر من أربعة أشخاص في الغرفة الواحدة (كمونة، 1990: 84-88).

وتختلف الكثافة السكانية باختلاف أنواع المناطق السكنية، وقد تم تحديد خمسة أنواع رئيسة من المناطق السكنية، في البرنامج العام للاسكان في العراق، وهي:

(أ) النسيج الحضري التاريخي العضوي.

(ب) التقسيمات عالية الانتظام.

(ج) التقسيمات ذات النمط المخطط، الأقل انتظاماً.

(د) المناطق السكنية ذات حركة المرور المفضلة.

(هـ) المناطق السكنية المكونة من مساكن مؤقتة (تجاوزات).

وتوجد فروق كبيرة في الكثافة السكانية بين المجموعات المذكورة أعلاه، فقطاعات المدن القديمة (المجموعة أ) مثلاً، ذات كثافة سكانية صافية تتراوح بين (500) و(1000) ساكن للهكتار، في حين تبلغ الكثافة السكانية الصافية للمجموعة (ج) بين (40) و(80) ساكناً للهكتار، وتبلغ الكثافة المتكررة الحدوث قرابة (500) ساكن للهكتار؛ وتوجد أيضاً، في المناطق التي توجد بها مساكن تحتضن أسرة واحدة، والتي تندرج ضمن المجموعة (ب) ويقدر أن هذه المناطق السكنية تحتضن أكثر من نصف الحضريين (فهي تبلغ %56 في بغداد) مثلاً، ففي مدينة الموصل بلغت الكثافة السكانية للمدينة القديمة بحدود (400) شخص، هكتار، وقد وصلت في بعض احياء المنطقة الى 1000 شخص / هكتار في المعدل، إلا أنها تراوحت بين (100-600) شخصاً هكتار لعموم المدينة.

وعلى ذلك، يمكن اعتبار أن أغلب السكان الحضريين يقيمون في مناطق سكنية عالية الكثافة، مما يؤدي الى تمدين أغلب مناطق الضواحي الريفية بشكل سيء جداً من النواحي المعمارية، والجمالية، والصحية، والاجتماعية، ونتج عن ذلك عدم انسجام بين المدينة وضواحيها. (كمونة، 1990: 88-90).

ويمكن تحديد أسباب مشكلة السكن، في بعض الأقطار العربية، بما يلي:

(أ) هدم العديد من الدور السكنية في ظل أزمة سكن تعيشها تلك الأقطار، وتأخر أعمال

التعمير وإعادة البناء، وعدم القيام بإنشاء مبان جديدة لتعويض ما هُدم.

(ب) توقف الدولة عن القيام بالمشاريع الاسكانية، وعن توزيع الاراضي على السكان.

أو على جمعيات بناء المساكن، أو ضعف برامج الاسكان واتجاه الدولة بكل طاقاتها

إلى الاستثمار في الصناعة، مما يؤدي إلى انخفاض حاد في اعتمادات الاستثمار في

مجال الاسكان.

(ج) استئجار الدولة والشركات لعدد من دور السكن المخصصة للسكان واستخدامها لأغراض أخرى غير سكنية، كدوائر ومكاتب وغيرها.

(د) البطء الشديد في انجاز مشاريع الاسكان بسبب تعقيدات حركة تكنولوجيا البناء وموادها.

وتتبلور حول هذه المشكلات سياسات اسكانية، قد تكون حلول بديلة لها، ونطرح فيما يلي السياسات التالية منها:

السياسة الأولى: تقترح هذه السياسة وضع قيود على نشوء المستوطنات السرطانية في مراكز المدن وعلى أطرافها. ومن أجل هذا تسن القوانين، وتفرض الأنظمة، وتحدد استخدامات الأرض في كل بقعة وبقعة من رقاع المدينة. ويعترض البعض على هذه السياسة لأنها لا تأخذ بالاعتبار حقيقة أن الذين يسكنون في مثل هذه المستوطنات من ذوي الدخل المحدود الذين لا يستطيعون إيجاد مساكن بتكلفة منخفضة تتناسب مع مستوياتهم الاقتصادية. كما يرون أن هذه المستوطنات، رغم عيوبها تساهم في حل أزمات الاكتظاظ والاختناق السكني الذي تعاني منه الأحياء القديمة في أواسط المدن، كما ان هذه المستوطنات تحد من مشكلة الطلب الشديد على المساكن الذي تتعرض له الأحياء الشعبية في المدن العربية الكبيرة.

السياسة الثانية: تقوم هذه على بناء مدن ومساكن جذابة، على نمط أحياء ذوي الدخل المحدود، لاسكان أولئك الذين يقطنون في المستوطنات السرطانية والأحياء المتداعية، ويمكن أن تنجح هذه السياسة في دول الخليج العربي، إلا أنه يؤخذ على هذه السياسة انها لا تحل المشكلة الاسكانية، بسبب الطلب الإضافي المستمر على أنها باهظة التكاليف، وتجعل الناس اتكاليين يعتمدون على الدولة في توفير المساكن لهم.

وهناك السياسة الثالثة: وتقوم هذه السياسة على توفير الاراضي السكنية بأسعار زهيدة للراغبين في بناء مساكن لعائلاتهم، إذ يقدم لهؤلاء الأفراد قروض لمساعدتهم على انشاء المساكن المرغوب فيها. أي أنها سياسة تشجيعية تحاول فيها الدولة تحميل الفرد مسؤولية اختيار الأرض وبناء البيت، بدلاً من اعتماده على الدولة في كل شيء وهذه السياسة افضل من سابقتها لأنها تستثير الدوافع وتقدم الحوافز للأفراد مما يدفعهم للمشاركة في عملية اختيار الأرض وبناء المسكن.

وترتبط هذه السياسة، في العادة، بخطة عامة، لتنظيم استعمالات الأرض. وتحديد المناطق السكنية، وتستفيد الدولة من هذه الخطط الجماعية في تخفيض الكلفة الاجمالية لمثل هذه المشروعات (أبو عياش، 1985: 173-174).

ولتحاشي هذه السلبيات الاسكانية ينبغي توافر العناصر التالية:

(أ) أن تكون السياسة الاسكانية ضمن استراتيجية طويلة المدى تتصف بالشمولية، وهذا يعني ان ترتبط برامج التنمية الاسكانية بغيرها من برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة.

(ب) ان تقتصر برامج الاعانات الاسكانية بالدوافع الفردية لمنع ظهور الاتكالية والاعتماد الدائم على الدولة في كل صغيرة وكبيرة.

(ج) ان تؤخذ بالحسبان الخلفيات الثقافية والاجتماعية للأفراد والجماعات المعنية بالبرامج الاسكانية بالحسبان، فوضع جماعات متباينة في حي سكني يؤدي الى تزايد المشكلات بينها، وإلى فقدان التجانس بين افرادها.

(د) ان ترتبط برامج الاسكان بتوفير المرافق والخدمات الضرورية، كالطرق والمياه والكهرباء وشبكات المجاري والمدارس؛ لان هذه الخدمات من الأولويات التي لا بد من توفيرها قبل المسكن.

(هـ) تطوير الجمعيات المحلية لتنمية قدرات ومهارات السكان من ناحية، ولحل ما يمكن أن يطرأ من مشكلات بينهم من ناحية اخرى، فالحياة الحضرية معقدة الى درجة ان النظام المركزي لا يستطيع ان يحل كل مشكلات المجتمع الحضري الواسع، ولهذا لا بد ان يتطور بمفاهيم الناس وافكارهم، وأن يتأقلموا أو يتكيفوا مع متطلبات الأنماط الجديدة المتجددة لحياة الحضر؛ ولذا كانت أكبر المشكلات التي واجهت المدن، في محاولتها لاستيعاب المهاجرين، هي كيفية تغيير وتبديل تصرفاتهم لتتوافق مع المجتمع الجديد الذي يستقرون فيه (أبو عياش، 1985: 175-176).

تدريب (2):

تعاني المدن من مشكلة الاسكان، خاصة المدن العربية، ما هي المؤشرات والظواهر اللافتة للنظر التي تدل على وجود هذه المشكلة؟

أسئلة التقويم الذاتي (2):

- 1- ما أسباب مشكلة السكن في بعض المدن العربية؟
- 2- ما العناصر الواجب توافرها لتحاشي السلبيات الإسكانية العربية؟

3- مشكلات الخدمات والمرافق العامة:

تبرز في المدن مشكلات وأزمات المرافق العامة والخدمات، فأزمات المياه، والمجاري، وانقطاع التيار الكهربائي، والخدمات الصحية والاجتماعية تكاد تستشري في معظم المدن. فقد وضع، التزايد السكاني المستمر للمدن، والهجرة المتدفقة من الأرياف الى مراكزها وأطرافها، والنمو الحضري المبكر، الادارات والأجهزة البلدية فيها أمام ضغوط شديدة، فالمياه المتوفرة في الخزانات وطاقة الأنابيب على حملها تكفي لاعداد سكانية معينة، فإذا احتوى حجم المدينة هذه الاعداد كان على سكانها أن يشاركوا الآخرين في مياههم، فتتقطع المياه في البداية عن الأحياء ساعات، وعندما يكبر الحجم وتستمر الزيادة السكانية في المدينة، فإن الطلب يزداد على المياه، ولما كانت الكميات المخزونة فيها محدودة، وطاقة انابيبها لم تتغير، فإن ساعات ضخ المياه لا تكفي لتلبية احتياجات الأعداد الإضافية من سكان المدينة، ويضطر المسؤولين، ذلك الى قطع المياه لساعات طويلة، ربما تصل إلى يوم أو يومين. ومع التزايد المضطرد يصبح توزيع المياه على الأحياء حسب الدور، وفي أيام محدودة كما يحدث اليوم في المدينة دون توسعات تقابلها في وحدات توليد الكهرباء، وفي شبكات الانارة، فإن المدينة تعجز عن تلبية احتياجات كل سكانها، ولهذا تبقى مناطق كثيرة في ضواحي المدن دون انارة كافية؛ وفي كثير من الأحيان، تتعرض للشلل في حالة تعطل التيار الكهربائي، فالثلاجات والغسالات والمكيفات والمصاعد وغيرها من الأجهزة لا تعمل إلا بالكهرباء، ولا بد أن الكثيرين يذكرون ما حدث في مدينة نيويورك في أوائل صيف عام 1977 عندما انقطع التيار الكهربائي، فقد توقفت القطارات في انفاقها الأرضية، وحشر الاف البشر لساعات في ظلمة تحت الارض، ووجد الآف الأشخاص انفسهم معلقين فجأة في مصاعد ناطحات السحاب والعمارات الشاهقة، وخرج الفقراء من أحيائهم في هارلم وبروكلين يعبثون في المدينة نهبًا، وتحطيمًا، واحراقًا، وتمثل هذه المشكلات جانبًا اخر من جوانب الأزمة البيئية التي تواجهها المدن. وتواجه المدن العربية مشكلات نقص المرافق الصحية، وحتى ان وجدت فهي مختنقة بحمولتها، فثمة نقص حاد في شبكات المجاري، ولهذا فإن الكثير من الأحياء السكنية تعيش في ظروف غير صحية، إذ تتسرب

الملوثات الى مياه الشرب من الحفر الامتصاصية، وقد حدث ذات مرة في مدينة السلط، أن اختلطت مياه المجاري بمياه الشرب نتيجة عطل في أنابيب المياه، مما أدى الى تلوث شديد نجم عنه مرض عشرات الاشخاص. وثمة مدن، كالقاهرة والمدن المصرية الأخرى، ولا تزال تعاني؛ فشبكة المجاري في القاهرة أنشئت بسعة تبلغ (50) ألف متر مكعب يوميًا، وهذه تساوي كمية المخلفات المقدرة لمدينة القاهرة عام (1923)، وفي سنة 1960 بلغ حجم التصريف حوالي 520 ألف متر مكعب، أي عشرة أضعاف ما كان مخططاً لها الكميات المصرفية عام 1975 حوالي (1.25) مليون متر مكعب. ورغم التوسعات التي جرت على شبكة المجاري، لزيادة قدرتها التصريفية، إلا أن المشكلة حُلَّت جزئيًا، فقد قدر في عام 1965 أن حوالي (44%) من اجمالي عدد المباني في اقليم مدينة القاهرة دون مجاري. أما بالنسبة لخدمات المياه في المدينة فثمة عجز يومي قدره حوالي (35) ألف متر مكعب، وثمة نقص في الخدمات الصحية، وعجز في دور الرعاية الصحية، فالأزمة البيئية امتدت لتشمل هذه النواحي المهمة في المدن العربية (أبوعياش 1985: 181-183).

ومما لا شك فيه، أن هذه المشكلات تؤدي الى زيادة تدهور الاحوال في المدينة العربية، فعدم وجود المجاري، والاعتماد على الحفر الامتصاصية يؤدي الى تلوث المياه الباطنية، وخاصة إذا كان مستواها قريباً من سطح الأرض، ووجود المجاري العاجزة عن استيعاب حمولات المباني والمسكن يؤدي الى طفق المياه الأسنة وفيضانها في الاحياء والشوارع، ولا يخفى مدى الأخطار التي تحملها مثل هذه الملوثات من الأوبئة والأمراض التي تنشرها بين السكان، وتزداد حدة التلوث أكثر عندما تتجه المدينة الى الصناعة، وتبدأ في تسريب نفاياتها إلى مجاري الأنهار وعلى الشواطئ البحرية، فيؤدي ذلك الى تهديد مياه الشرب في الأنهار وتدمير الثروات البحرية، كالأسمك التي تشكل مصدرًا مهمًا غذاء ويقترب بتلوث المياه مشكلة تلوث الهواء، نتيجة الدخان المتصاعد من الصناعات والغازات السامة التي تنفثها ملايين السيارات في مدن الوطن العربي، ومن الأمثلة الواضحة، في الوطن العربي، على أخطار التلوث تلك الموجودة في الخليج العربي، فهذه المنطقة غنية بالثروة البترولية التي تصدر بواسطة ناقلات النفط، وقد أدى تسرب النفط المستمرة من الأنابيب والناقلات الى تزايد أخطار التلوث، يضاف الى ذلك المشاريع الضخمة للصناعات البترولية والكيماوية التي يجري الاعداد لها في العراق والكويت والبحرين وقطر والسعودية والامارات وايران، وقد كانت هذه الاخطار بمثابة اطلاق التحذيرات من مشكلات التلوث، والدعوة إلى العمل على تفاديها من خلال دراسات وبرامج مشتركة بين جميع الدول الخليجية، فأخطار تلوث المياه والهواء نماذج لأزمات بيئية اخذت تشهدا المدن العربية أخيرًا.

ولا تقتصر مظاهر التلوث وتدهور البيئة على الماء والهواء، فهناك الملوثات الصلبة والنفايات السكنية التي تلقى على جوانب الطرق وأمام البيوت في المدن العربية، وتشكل اكوام النفايات مراتع للأوبئة والأمراض وتكاثر الجراثيم، وتتبعث منها روائح كريهة تزكم الانوف، وتقض مضاجع سكان هذه الأحياء، وتتغذى على بقايا النفايات الحشرات والجرذان الحاملة لفيروسات مختلفة من الميكروبات. وتشكل مناظر أكوام الزبالة أدلة على مدى تدهور الحياة الحضرية، وعلى افتقار سكان الأحياء للحس الحضري وثقافة المدينة. وعند البحث عن السبب يقولون أنها مسؤولية أجهزة البلدية والإدارات؛ وهذه مقصرة بحق تلك الأحياء ولا توفر لها كفايتها من عمال التنظيف وسيارات النظافة، وهذا صحيح في بعض جوانبه، إلا أنه ليس صحيحاً في كل الجوانب، فهذه مسؤولية جماعية تتحملها الأجهزة الرسمية والشعبية، فعنصر المشاركة في القضايا التي تشغل حياة الناس في الأحياء والمساكن الحضرية هو أساس قوة النسيج الحضري الذي يشد مصالحهم في إطار واحد، ولهذا نجد أن الدراسات الحديثة في معالجتها لمشكلات وأزمات المدن والمناطق الحضرية تركز على النواحي السلوكية المتعلقة بها، (أبو عياش، 1985: 183-184).

يشير مفهوم الحضرية إلى ميول الأفراد والجماعات الحضرية وعاداتهم وتقاليدهم، ومدى قدرتهم على التكيف والتأقلم مع المعطيات العصرية المتطورة في حياة المدن، فالذين يأتون إلى المدينة العربية لا بد لهم أن يتطبعوا بحياة الحضر ومظاهر سلوكهم وتصرفاتهم التي تحتمها طبيعة الحياة وفي المدينة فالفرق المهاجر إلى المدينة لا يستطيع أن يستمر في تصرفاته كما لو كان في القرية، فحياة الحضر لها متطلبات أكثر بكثير من متطلبات حياة الريف، وهذه المتطلبات تقتضي من الآخرين تكيف أنفسهم وأقلمة تصرفاتهم لتتوافق مع المعايير السائدة في البيئة الحضرية، فتعلم المواعيد، والاستخدام المكثف لأجهزة الهاتف واستعمال السيارة وقيادتها، والالتزام بساعات العمل، وقراءة الرموز والتعليمات المنتشرة في كل مكان، هي من مظاهر الحياة الحضرية ومتطلباتها التي لا يستطيع أحد الاستغناء عنها، كذلك فإن تعلم المحافظة على البيئة وحمايتها وتبديل سلوك الفرد لتنميتها وتطويرها هي الأخرى من متطلبات البيئة الحضرية إلا أن الملاحظ، في معظم عواصم ومدن الوطن العربي، هو أن الكثيرين لم يفهموا معنى حياة الحضر، ولم يحاولوا تبديل عاداتهم السابقة لتتلاءم مع واقع هذه الحياة الجديدة، فالذين أتوا إليها من البوادي والأرياف حملوا معهم التصرفات والنظرات التي اعتادوا عليها، فكثيراً ما نرى في المدن العربية مناظر غير حضرية، فأمام المحلات والمخازن والأسواق والشوارع

نجد النفايات والأوراق والأخشاب والصناديق، متناثرة في كل مكان، وننظر الى سلات المهملات فنجدها وعلى الأغلب، فارغة رغم أنَّ الأجهزة المسؤولة دفعت ثمنها ووضعتها ليعتاد الناس القاء على نفاياتهم فيها. وهذه كلها أدلة واضحة على أنَّ الذين يزاوون هذه الحرف الحضرية لم يندمجوا بعد في المفهوم الحضري القائم على سلوك وتصرف متطور، والذي يقارن بين بعض هذه المدن الاوروبية والكثير من المدن العربية يلحظ مدى الاختلاف في النظافة بينهما، وهذا الفرق في نظافة المدن وهو انعكاس لمجتمعين حضريين، الأول استوعب معنى الحياة الحضرية وضرورة المحافظة على البيئة الحضرية، والثاني بقي على هوامش الحياة الحضرية. ويلاحظ في المدن العربية اعتداء على المرافق العامة، كمصاييح الانارة وأجهزة الهاتف العامة التي توضع لخدمة المجتمع، ويأتي بعض الجهلة من الذين يعيشون على هوامش حياة المدن ويكسرون المصاييح، ويحطمون أجهزة الهاتف بلا سبب أو داع. وتكون النتيجة التراكمية لمثل هذه المظاهر مزيداً من تداعي الحياة الحضرية وتدهورها، مما يزيد في حدة المشكلات، ويزيد من أزمات البيئة (أو عياش، 1985: 184-186).

إن سرعة التزايد السكاني الطبيعي، الذي يصل الى ثلاثة بالمائة في الكثير من المدن العربية، والهجرة الواسعة من الأرياف الى المدن، والنمو الحضري المبكر، تؤدي الى اكتظاظ المدن بالسكان، ومع تكدس السكان تزدحم المساكن والبيوت والأسواق ووسائل النقل والمخازن والشوارع، ويزداد الضغط على المرافق وعلى قطاعات الخدمات وتعجز المدينة عن تلبية احتياجات كل السكان، ومع ذلك يستمر النمو السكاني ولا ينقطع تدفق المهاجرين الى احياء المدن، والازمات إذن، نتائج مباشرة لهذه الضغوط البشرية والاكتظاظ الشديد الذي تعاني منه المدن؛ وللازدحام وتردي الأحوال الحضرية آثار سلبية على الأجواء النفسية التي يعيشها الانسان، وعلى العلاقات الاجتماعية بين الافراد، ويحذر علماء الاجتماع وعلماء النفس وعلماء تخطيط المدن من الآثار السلبية والنتائج السيئة التي قد تنجم عن هذه الاوضاع الاجتماعية والنفسية، وهذا ما سنتعرض له، مناقشة وتحليلاً، في البند القادم.

تدريب (3):

من خلال قرائتك لمشكلات نقص الخدمات والمرافق العامة في المدن، هل تستطيع تعداد مظاهر هذا النقص؟ اذكر بعض الأمثلة عليها؟

أُسئلة التقويم الذاتي (3):

- 1- علل: انقطاع المياه عن معظم المدن في الوطن العربي.
- 2- علل: انقطاع التيار الكهربائي عن بعض المدن العربية.
- 3- ما أثر عدم وجود المجاري، واعتماد الكثرين على الحفر الامتصاصية.

4- مشكلات النقل والمرور:

يعانسي عالم اليوم من اختناق في شوارع وطرق المدن الكبرى، ولا تخلو عاصمة واحدة من أزمات المرور واكتظاظ الشوارع بالآف السيارات، من عجز مواقف السيارات عن استيعاب أية اعداد إضافية. وتقف الاشارات الضوئية، وتقاطعات الطرق، ونظم السير وكل التطويرات التكنولوجية عاجزة عن مجاراة التسارع من تزايد اعداد المركبات في شوارعها، ويبحث المخططون والمسؤولون عن حلول لهذه المشكلات المتصاعدة، فمنهم من يدعو الى إعادة تخطيط المدن بشكل جذري بحيث تصاغ خططها على اساس جديدة تأخذ بالحسبان ما سيحدث مستقبلاً، ومنهم من ينادي بتطوير المدن وشبكات الطرق فيها ببناء جسور وطرق علوية تعمل على امتصاص المزيد من اعداد السيارات، وتسهل انسياب حركاتها في الشوارع (ابوعياش، 1985: 176-178).

ويطرح آخرون أفكاراً، كإنشاء بنايات متعددة الطوابق لوقوف السيارات لتخفيف الازدحام عن المواقف الجانبية والداخلية للسيارات، ويلجأ بعضهم الى النواحي السلوكية والتربوية داعين الى تغيير عادات وتصرفات الناس ونظراتهم الاجتماعية الى وسائل النقل، وهؤلاء المخططون والمهندسون ما ان ينتهوا من معالجة مشكلة حتى تبرز مشكلة اخرى، ولهذا يشكلون فرق عمل ولجان متابعة غايتها تشخيص المشكلات ووضع الحلول لها في الحال، وهم بهذه الاساليب يتحاشون تعقد بعض المشكلات وتحولها الى أزمات. وهذا ما يحدث عادة في الدول النامية، حيث لا توجد فرق عمل ولا لجان متابعة وحيث يتصرف الناس، على الأغلب، بأسلوب اللامبالاة فإن المشكلات تتعقد وتضرب بجذورها عميقة في قلب المدينة، وتحول مع الأيام إلى أزمة خانقة تستعصي على الحل فكل ما يبحث عنه المخططون، في مثل هذه الحالات مسكنات وليس علاجات.

ورغم أنَّ أزمة المرور عالمية تعاني منها كل المدن الكبيرة وحتى الصغيرة في دول العالم، إلا أنَّها أشد تعقيداً في المدن العربية، فالتطور التكنولوجي السريع الذي غزا المدينة العربية كان أكبر من قدراتها وامكانياتها على التكيف والتأقلم الجديدة. كما ان

النمو الحضري المبكر، والهجرة الواسعة من الأرياف إلى المدن العربية، والتوسعات المستمرة التي تعرضت لها هذه المدن، ترك ضغوطاً على المدينة العربية لم تكن مؤهلة لاحتمالها أو مواجهتها، وثمة من يفرق بين التطور التكنولوجي، المتمثل باختراع السيارة وشيوع استعمالها، والنمو الحضري والتوسع الكبير الذي شهدته المدن العربية، فدخل السيارة إلى المدينة أعطى السكان مرونة في الحركة لم تكن من قبل، فالاتصالات بين أحياء المدينة كانت بطيئة، إذ أن الحركة كانت تعتمد على ترجل المشاة أو استخدام الحيوانات أو عربات تجرها الحيوانات، ولهذا فإن المسافات اليومية التي يمكن للسكان قطعها والتحرك فيها كانت محدودة، وقد حددت هذه المسافات القصيرة حجم المدينة، ولكن الصورة اختلفت وانقلبت رأساً على عقب مع دخول السيارة، وتزايد استخدامها، وامتدت المسافات التي يمكن لسكان المدينة التحرك فوقها فامتدت المدينة إلى مناطق جديدة، وانتقل السكان إلى أطراف المدينة والضواحي مستفيدين من المرونة الحركية التي وفرتها لهم السيارات، وهكذا أخذ النمو الحضري والعمراني يزحف في كل الاتجاهات حول المدينة، وكان الاستخدام المكثف للسيارات في البداية في خطوط المستويات الاقتصادية والدخول الفردية كانت محدودة، ولذلك كان استعمال السيارة الخاصة، لفترة طويلة حكراً على فئة قليلة من السكان؛ ثم تبدلت هذه الصورة مع التطور الاقتصادي السريع الذي شهدته الدول العربية، فارتفع مستوى المعيشة وتحسن الدخل الفردية أعطى المزيد من انفعائات السكانية القدرة على اقتناء السيارة الخاصة، وأخذت المدينة العربية، بذلك، تزايداً ملحوظاً في أعداد السيارات التي تستعمل طرقاتها وشوارعها.

وليس ثمة اليوم عاصمة عربية لا تشكو من أزمة المرور، وتزايد اعداد السيارات على طرقاتها، واكتظاظ شوارعها بحركة المرور واختناق هذه الحركة في الكثير من النقاطات واماكن الوقوف، فمدينة القاهرة تواجه أزمة مستعصية بسبب عشرات آلاف المركبات التي تتدفق في طرقاتها وشوارعها، وحتى مركبات النقل العام تواجه أزمات حادة بسبب الضغط المتزايد على خطوطها، وقد أصبح من المناظر المألوفة في شوارع القاهرة أن ترى الركاب معلقين على جوانب المركبات؛ وتواجه مدينة بغداد اختناقاً متزايداً في حركة السيارات بشكل لم تشهده من قبل؛ ويزيد من حدة الحركة، أن بغداد تمتد على جانبي نهر دجلة، كما تمتد القاهرة على جانبي النيل ولذلك صارت الحركة بين شطري المدينة محصورة باستعمال جسور لها طاقة استيعابية محدودة للحركة المرورية، وتواجه مدينة الجزائر مشكلات مرورية تبدو، في كثير من الأحيان، مستعصية بسبب التدفق المستمر للسيارات على طرقاتها، وتلاحظ نفس الظاهرة في مدينة الدار البيضاء، ومدينة تونس،

وتبرز الأزمات المرورية الخانقة في شوارع طرابلس الغرب وبنغازي في ليبيا، وتزداد هذه الأزمة حدة في المدن الخليجية التي شهدت نمواً سريعاً في إعداد السيارات على طرقاتها، ومشكلة المرور في مدن الدول الخليجية وليدة الثروة النفطية، فمع تدفق عائدات النفط ارتفع مستوى المعيشة، وزاد دخل الفرد، فازداد الاقبال على شراء السيارة الخاصة، ومما كلف من استخدام السيارة وسهولة اقتنائها عدم وجود ضرائب ورخص السيارات. وتتكرر الأزمة المرورية في الرياض، وجدة، والمناحة، ودبي، وأبوظبي؛ وتشهد مدينة دمشق تزايداً مستمراً في إعداد السيارات فيها، مما يضاعف من جوانب الأزمة المرورية هناك.

وللأزمة المرورية جوانب أخرى، عدا النمو الحضري السريع والهجرة من الأرياف والتزايد السكاني السريع وحجوم المدن العربية ومساحاتها، فالمدينة العربية القديمة بطرقاتها وشوارعها الضيقة وأزقتها لم تعد ملائمة لاستيعاب حركة المرور؛ وتبرز هذه الظاهرة في مدينة القدس العربية القديمة. وتؤثر مورفولوجية المدينة وظروفها الطبيعية على حركة المرور فيها، فمورفولوجية مدينة الكويت التي تمثل ثلث دائرة من اليابسة تحدد اتجاهات الحركة من أطرافها إلى قلبها، ذلك أن ثلثي مساحة الدائرة المحيطة بمدينة الكويت تشغلها الواجهة البحرية، فلو كانت الحركة إلى مدينة الكويت تأتي من جميع الاتجاهات لانخفضت أزمة المرور الحالية إلى الثلثين. وكذلك الحال بالنسبة للمدن العربية التي تقع على جبهات بحرية، وتحدد الجسور التي تربط بين شطري القاهرة على نهر النيل، وشطري نهر دجلة، حجم الحركة المرورية وإعداد السيارات التي يمكنها العبور بين شطري المدينتين، وتلعب طبوغرافية مدينة عمان الجبلية والتلالية دوراً سلبياً في حركة المرور، فوسط مدينة عمان يقع بين عدة أودية ضيقة تحيط بها التلال الوعرة من كل اتجاه، ولذلك يطلق البعض على وسط مدينة عمان مصطلح عنق الزجاجة في حركة المرور اليومية، فشوارعها الضيقة تحدد الطاقة الاستيعابية، وقدرتها على امتصاص انسياب الحركة المرورية. وترتبط الأزمة المرورية بالكيفية التي تتوزع بها الأنشطة والخدمات في المدينة وبكثافتها، فالمركزية الشديدة التي تتميز بها أنشطة المدينة العربية والتي تتمثل في تركيزها وتكثفها في وسطها، تؤدي إلى كثافة عالية في السيارات وضغط مروري شديد على الطرق والشوارع الجانبية ومساحات وقوف السيارات؛ فالأنشطة التجارية المتمثلة بالمحلات والمخازن وخدمات الشركات ومكاتبها ووزارات الدولة ودوائرها والفنادق ودور الترفيه، تتركز في مراكز المدن العربية، وحيثما تتركز الخدمات والأنشطة الاقتصادية يتكثف السكان، وفي الأماكن التي يتكثف بها السكان وتزدحم حركة المرور. وتتزايد أعداد السيارات، فطبيعة استخدامات الأرض في المدينة، ونوعية الأنشطة التي ترافقها، والتوزيع غير المتوازن في الخدمات يؤدي إلى تفاقم الأزمة في المدينة العربية.

ومع استفحال الأزمة يتجه المخططون والمسؤولون الى طرح الحلول كتوسيع الشوارع الضيقة، ومد طرق جديدة، وبناء الجسور والشوارع المعلقة، كما يعمدون الى تنظيم حركات المرور في اتجاهات معينة وتتحدد الطرق أحادية الاتجاه والطرق ثنائية الاتجاه، ويمنع الدوران والاتجاه يمنة أو يسره عند بعض التقاطعات، ويستعين الخبراء بالتطورات التكنولوجية كالإشارات الضوئية الإلكترونية لتنظيم حركة السير، ويتجه آخرون الى تحديد مناطق معينة يسمح فيها للسيارات بالوقوف، ومناطق أخرى يمنع فيها الوقوف بشكل قطعي، كما تحدد مساحات ومواقف خاصة للسيارات (أبو عياش، 1985: 178-180).

وتُشاد عمارات متعددة الطوابق مواقف للسيارات لامتناسص ازدحام المرور في وسط المدينة، ويعتقد البعض أنَّ هذه الاجراءات ربما تؤدي الى تخفيف الضغط لسنة أو بضع سنوات، ولكنها لا تقدم حلاً على المدى الطويل، ويذكر هؤلاء ان تزايد اعداد السيارات، في السنوات المقبلة، سيعود بالمشكلة الى حيث كانت، فالإشارات الضوئية والتطورات التكنولوجية تعجز عن عمل شيء حيال الضغط المروري المتزايد، وتوسيع الشوارع ومدها وبناء الجسور العلوية سيخفف من الأزمة، لكن قدراتها الامتناسصية تبقى محدودة. وهم يقترحون، عوضاً عن ذلك، من خلال خطة اقليمية شاملة، تأخذ بالحسبان المدينة وسكانها والمناطق المحيطة بها، فما لم يتوقف الضغط السكاني، وما لم تقل حركة الهجرة الى المدينة، وما لم تخف حدة المركزية التي تعاني منها المدن العربية، فإنَّ الأزمة باقية حيث هي، ويدعو هؤلاء الى العودة الى مفهوم التوازن الاقليمي في توزيع الأنشطة والخدمات. فتوزيع الصناعات على أكبر عدد ممكن من المناطق، وتوفير الخدمات للمناطق الريفية المحيطة بالمدينة، والحد من الهجرة، وإعادة توزيع السكان، وتخفيف الضغط السكاني على المدينة التي هي في نظرهم أفضل من توسيع الطرق ومدها وبناء الجسور والشوارع العلوية.

ويبدو، أنَّ التخطيط الحديث والنظرة المعاصرة في حل ازمات المدينة يتجهان الى المفهوم الشمولي والى الحلول الاقليمية، ولهذا فان حل أزمة المرور جزء من حل اقليمي أوسع، وثمة عدد من الأجهزة المتطورة في المدن العربية بدأت تميل الى هذا النوع من الحلول لأزمة المرور، فالقاهرة لم تعد تفكر بمشكلاتها المحصورة داخل حدودها، وإنما اصبحت تنظر اليها كجزء لا يتجزأ مما اطلق عليه باقليم القاهرة، والذي تبلغ مساحته (2900) كيلو متر مربع، وتشكلت في مدينة عمان خلال السنوات القليلة الماضية لجنة خاصة لتطوير ما يسمى اليوم باقليم عمان، الذي يمتد في دائرة نصف قطرها ثلاثون كيلومتراً مربعاً، وتبلغ مساحة الاقليم حوالي (2800) كيلو متر مربع، ويبلغ حجم السكان فيه حوالي (1.25) مليون نسمة، وتبنت الكويت خطة قومية شاملة، واخذت بمفهوم التوازن الاقليمي حين قررت انشاء عدة مدن جديدة لامتناسص الزيادات السكانية المقبلة.

إلى جانب هذه الحلول، يرى فريق آخر، علماء الاجتماع وعلماء الأجناس، أنَّ جزءاً مهماً من حل أزمة المرور في المدينة يكمن في تغيير الكثير من العادات والنظرات الاجتماعية للسكان، وهم يرون أنَّ الناس ينظرون إلى السيارة واقتنائها بوصفها مظهر فخر ومباهاة اجتماعية، وليس هذا فحسب فما زال البعض يرفض فكرة السيارة الصغيرة، وما زالوا متشبثين بالسيارة الفارهة كدليل على رفعة مستوياتهم الاجتماعية، ويرى هؤلاء أن في استخدام السيارة الصغيرة يحط من قدرهم. وعلى ذلك يتبين أنَّ أزمة المرور ذات أبعاد كثيرة متشابكة معقدة، وإنَّ أفضل الحلول التي يمكن أن تطرح في هذا المجال هي حلول نسبية وليست مطلقة، فالحلول تقوم على بدائل تتغير حسب الظروف والوضعيات التي تظهر فيها المشكلات (أبو عياش، 1985: 181).

تدريب (4):

ما هي مظاهر مشكلات النقل والمرور في المدن الكبرى؟

أسئلة التقويم الذاتي (4):

1- ما الاقتراحات المقدمة من الباحثين لحل أزمات النقل والمرور في المدن؟

2- ما رأي علماء الاجتماع والأجناس في حل أزمات النقل والمرور في المدن؟

5- المشكلات الاقتصادية:

ثمة اتفاق على أنَّ أنماط النمو الحضري في المجتمعات الغربية، اثناء الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، لا تتكرر في العالم الثالث. ومن المخاطر الاقتصادية التي تعود إلى سرعة انتشار العمران أو زيادته عن الحد المعقول، هي الانتقال المفاجيء للسكان الريفيين؛ فمغريات المدينة، ممثلة في المزيد من المكاسب الاقتصادية وغير ذلك من متع الحياة، انتزعت ملايين القرويين من بيئتهم التقليدية وألقت بهم في دوامة المجهول. ويشكل هؤلاء الملايين من الناس الذين فقدوا جذورهم وانتشروا حول المراكز الصناعية في المدن مشهداً كثيفاً من البؤس والعجز الاقتصاديين، وأبرز مثال على ذلك هجرة عرب شمال أفريقية إلى جنوب القارة الأوروبية، ومعظم المهاجرين لا يعلمون إنَّ كانوا سيحصلون على فرصة عمل أو مسكن، ونتيجة ذلك تعاني معظم المدن من تزايد مدن الصفيح التي هي عبارة عن زوائد قبيحة رثّة على الأطراف، حيث تنفّس البطالة وتتفاقم المشكلات الاجتماعية بصورة واضحة (أبو عياش، 1983: 173-174).

يتطلب التوجه الحضري إهتماماً شديداً في البحوث والحوارات حول التنمية الاقتصادية في الدول النامية، ورغم أنَّ النمو الحضري يعد رمزاً للتحديث في مجتمع زراعي تقليدي، بيد أنه ينبغي النظر إليه بحذر، لأن ثمة مخاطر إقتصادية وأخلاقية تلازمه.

ويمكن اعتبار سرعة العمران والانتفاخ الحضري المعضلة الاقتصادية الأكثر إرباكاً للدول النامية، إذ أنَّ لها تأثيرها على كل وجه من أوجه الحياة الوطنية، فأنماط التمايز والتدرج الاجتماعي والمؤسسات الاقتصادية تتأثر كلها، تأثراً كبيراً، بزيادة السكان في المدن الكبرى في العالم الثالث، ونتج عن ذلك مشكلات مزعجة، مثل المضاربة والفساد والتزمر.

ويترافق نمو المدن مع ظهور مشكلات اقتصادية ترتبط بارتفاع نسب الاعالة التي وصلت (84-100) في مصر، و(99-100) في سورية، و(96-100) في الأردن مقابل (60-100) في الدول المتقدمة (الأشعب، 1992، 71-72).

إنَّ أهم سبب وراء ذلك هو أنَّ غالبية النساء المهاجرات لا يعملن خارج المنزل، بدليل أنَّ البيانات تشير الى صغر نسبة النشاطات اقتصادياً من مجمل القوى العاملة في بداية السبعينيات، إذ بلغت النسبة (4.3) في الجزائر، و(5.1) في ليبيا، و(7.4) في جمهورية مصر العربية، مع النسب في الدول المتقدمة التي وصلت الى (27) في السويد، و(50) في الاتحاد السوفيتي (سابقاً) يرافق ذلك أكثر من حالة بطالة وبطالة مقنعة بين المهاجرين، في وقت لم تحل فيه كثير من مشاكل الريف، مثل ما حدث في أوروبا حيث رافقت عملية نمو المدن حلولاً عملية للريف والنشاط الزراعي بمعالجة نظام الملكية، ودمج الملكيات الزراعية، ومكنة الانتاج، مما تسبب في بعض الحالات من تمثل في زيادة الكثافة الزراعية للسكان ومن ثم زيادة امكاناتهم في الريف.

إنَّ تزايد الضغط على الخدمات العامة والمجتمعية يرتبط بالمشكلات الاقتصادية، إذ أصبحت تستحوذ هذه الخدمات على نسب متزايدة من ميزانية العائلة، ففي حالة دمشق، مثلاً، استحوذ الاتفاق على السكن 35-30% من ميزانية العائلة، وكان في حلب بين (25-30%).

ويزداد الضغط، كما اشرت سابقاً، بسبب سرعة حجم نمو المدن وضخامته؛ مثال ذلك ان نمو القاهرة تبلغ ما نسبته (48)، وفي دمشق (102). وفي عمان (93) مما أسفر عن ظهور بطالة وصلت الى درجة الاستفحال بين المهاجرين غير المؤهلين.

يؤدي نمو المدن، معبراً عنه بتضخم سكانها، الى خلق حالة سلبية جديدة تتمثل في سوء توزيع الخدمات المجتمعية عمومًا، مما يؤثر، في الوقت ذاته، على تدهور كفاءة كل منهما، الأمر الذي يزيد من الكلفة التي يقدمها المهاجر للوصول اليها من مناطق سكناه التي تكون هامشية غالبًا، هذا على مستوى المدينة ذاتها أو على مستوى القطر.

وحدث في لبنان أن كان نمو المدن الكبرى، وعلى حساب تنمية المدن الأخرى، وينسحب ذلك على الاقاليم التابعة، أيضًا، فقد شكلت مدينة بيروت وحدها مع ضواحيها ما نسبته 45% من مجموع سكان لبنان، و 63% من جملة السكان الحضر.

إن الافراط في حجوم المدن المثة الفية أو في الفئة المتقدمة منها، يسهم اسهامًا فاعلاً في نشوء عدم التوازن في المستويات الاقتصادية لأقاليم أي قطر من الأقطار العربية.

ويقع ضمن المشكلات الاقتصادية الناتجة عن نمو المدينة العربية، أيضًا، التهام اجور الأراضي الزراعية، التي يمكن تقدير حجمها من متابعة تغيير وتعديل الحدود البلدية للمدن المتوسعة (الأشعب، 1992: 72-74).

أسئلة التقويم الذاتي (5):

- 1- علل: ارتفاع نسبة الإعالة في المدن العربية؟
- 2- ما أهم المشكلات الاقتصادية التي تعاني منها معظم المدن العربية؟
- 3- اعط نسباً تدلل على سرعة نمو المدن العربي التالية:

القاهرة، دمشق، عمان.

6- المشكلات الاجتماعية:

يخطئ البعض في فهم المدينة، ولا يدركون أبعاد الحياة فيها، فهم يتأفون منها ويتنمرون من أنماط معيشة سكانها، ولا يعجبهم سلوك أفرادها، وتلك الكثرة تصب جام غضبها على أهل المدينة وعاداتهم وتقاليدهم واصفة اياها بالتفكك والانحلال والبعد عن العلاقات الانسانية. وهم يعجزون عن التكيف والتطبع بأخلاق أهلها، وهم في كل هذا يقيمون المدينة بنظراتهم الذاتية، وأمزجتهم البعيدة عن الموضوعية والعقلانية، فعدم قدرتهم على استيعاب أبسط الحقائق تحشرهم في دوامات التأفف والتذمر، وتبعدهم عن صواب الرأي وينسون أن المدينة هي مركز الصراعات والتغيير والتبديل، فالحياة بدون الصراع والتغيير تتحول الى جماد بلا روح ولا حركة؛ فالمدينة هي الجسد المقعم بالحياة والنشاط، تبقى مدينة لا بد ان تستمر حركات التطور والتبديل فيها، فتلك النظرة عاجزة عن

مجاراة حياة المدينة وتطوراتها، إمّا أنّها من الجماعات التقليدية التي تنتمي الى المدينة أصلاً، أو انها جماعات مهاجرة من الأرياف ينظمها الخاصة من القيم والعادات؛ فالجماعات التقليدية تميل الى المحافظة والتوقع في أحياء، على الأغلب، شعبية تعيش طرق وأساليب حياتها الخاصة والاخلاقية، أمّا الجماعات الريفية المهاجرة فهي تكون بحكم الاختلافات الأساسية بين حياة المدينة والريف، غريبة ويعيدة عن طبائع الحضر وأخلاقهم، بل انهم ينظرون الى السكان الحضر كجماعات منحلة ليس لها ضوابط أو قيود اجتماعية تنظم حياتها، والجماعات المهاجرة هذه، تكون أكثر تشنّجاً واشد رفضاً لقوى التغيير والتبديل الاجتماعي، وهي تلتصق بقيمتها وعاداتها الريفية وترفض التخلي عنها، فهذه الجماعات هي الأكثر تشدداً من بين الجماعات التقليدية في المدن، بل انها تنظر الى الجماعات التقليدية على انها هي الاخرى بعيدة عن أخلاق أهل الأرياف وأصالتهم، وحقيقة الأمر ان هذه النظرات لا تقتصر الى الصدق، ولكنها كما قلنا تنقصها الموضوعية، وفهم الدافع وراء حياة المدن وطبائعها. فحياة المدن حياة انفتاح وانطلاق، وهي منذ القدم أبعد عن القيود التي يعيشها أهل البادية والريف، والرفامية التي تحققها المدن، وتقدمها لابنائها تغريهم دائماً باللهو والعبث وتدفعهم إليه. ولهذا فان سكان المدن يتعرضون لفساد والبعد عن أصول معيارية توحد أخلاق سكانها ومشاربهم، وتقرب من سلوكهم وطبائعهم، وقد وردت في القرآن الكريم آيات بينات تحكي لبني البشر قصص وأنباء وانعدمت حضرية وقرى ومدن ساد فيها الفساد وتفشى فيها البغي، وانعدمت في قلوب حكامها ومترفيها الرحمة، وسقطت على دروبها وطرقاتها العفة والفضيلة، وعندما كان يفسق أهلها، وتهتك فيها أعراض الناس، ويأكل القوي الضعيف، وتنتشر فيها الرذائل والمفاسد كان الله يمهلهم على لهوهم وبغيهم، وهو من بعد مذيقيهم لباس الخوف والجوع (ابو عياش، 1985: 189-190).

فعملية التغيير الاجتماعي السريع الذي تشهده الأرياف تكون بطيئة لا تجاري السرعة التي تتم فيها التبدلات الاجتماعية في المدن، والتبديل الاجتماعي في المدينة يأتي نتيجة قوى كامنة من داخل مجتمعاتها المتباينة في نظراتها وقيمتها، والتبديل الذي يحدث داخل أي مجتمع لا يمكن فصله عن التغييرات الحاضرة المرتبطة بمجموعة معقدة متشابكة من العوامل، فالتغيرات السياسية والاقتصادية والتكنولوجية تؤثر في التركيبة الاجتماعية التي يحياها الناس، ولما كان انتشار هذه المؤثرات أسرع في المدن منه في الأرياف كان تأثيرها بارزاً في المجتمعات الحضرية، فالمدن كما ذكرت مراكز التبدلات والتغيرات، ففي هذه المراكز توجد الصناعة والتجارة والخدمات والحرف المعقدة والوظائف، ومع الإزدهار والانفتاح الاقتصادي يزداد العطاء المادي الذي يترك آثاره على حياة الناس، ونظرتهم ومفاهيمهم. وهذا ما حدث في المدن العربية، مع التطور الاقتصادي

الذي شهدته وكانت تأثيرات هذه التحولات اشد في المدن العربية والمجتمعات النقطية التي كان فيها التحول الاقتصادي مفاجئاً وجذرياً، وكان على المدن الخليجية ان تمتص ما تسمى الصدمة الثقافية الناجمة عن هذه التحولات السريعة. وكان على السكان ان يتكيفوا لهذا العطاء المادي الذي قلب حياتهم ومفاهيمهم وقيمهم رأساً على عقب. وعلى الرغم من أن تأثير التحول الاقتصادي كان بدرجة أقل في المدن العربية الأخرى، إلا أنها شهدت هي الأخرى تغيرات في قواعد سلوكها وبنائها الاجتماعي، ويبدو أن الاستعداد للتغير الاجتماعي في هذه المدن كان موجوداً، لكن الذي كان غائباً هو وجود القوى التي يمكن ان تصنع التغيير، وهذا ما نلمحه اليوم من تصارع بين القديم والحديث وبين الأجيال الماضية والأجيال المعاصرة في هذه المجتمعات ومدنها.

وكان من أهم المشكلات الاجتماعية في المدينة ما يلي:

- (أ) الشعور بالعزلة، والافتقار إلى المعارف، والابتعاد عن الأسرة.
- (ب) التحلل الاجتماعي وانتشار الجريمة، وإدمان المخدرات، وتزايد البغاء بين هؤلاء السكان.
- (جـ) مشكلات الفقر المدقع، وقسوة ظروف المعيشة، فتتكشف درجة من الانحلال الشخصي كمظهر ذاتي للانحلال الاجتماعي.
- (د) انتشار البطالة، وضعف مستوى المعيشة.
- (هـ) ازدياد الانحرافات، وتزايد معدل الجرائم، فغياب فرص التعليم عن آلاف الأطفال يتركهم فرائس سهلة في أيدي اللصوص.
- (و) ازدياد نسب الطلاق، بشكل مريع، بين عائلات سكان المدن؛ وليس ثمة اليوم من عاصمة عربية لا تشهد سنوياً ازدياداً في حالات الطلاق والتمزق الأسري، ووصلت هذه النسب في بعض المجتمعات الخليجية إلى حوالي (50%)، أي أنه مقابل كل مائة حالة زواج ثمة، على الأقل، خمسين حالة طلاق، وبلغت هذه النسبة في الأردن حوالي (13%) من عدد حالات الزواج.
- (ز) العزوف عن الزواج والابتعاد عن الزواج المبكر، وهذا كله يولد ضغوطاً اجتماعية حادة في نفوس السكان (أبو عياش، 1985: 198-205).

وتعد الأزمة الاجتماعية للمدينة العربية امتدادًا لأزمة اجتماعية عالمية تواجه مدن العالم المتطور والمتخلف على حد سواء. ويكتف علماء الاجتماع وعلماء النفس وغيرهم من الباحثين في العلوم الاجتماعية جهودهم لسبر أغوار هذه المشكلات وتحليل ابعاد الأزمات، ففي المنظور الأكاديمي والعلمي الذي يؤطر وجهات نظر وآراء هؤلاء الباحثين تبرز النقاط التالية لتفسير بواعث هذه المشكلات:

أولاً: قد تُرَدُّ المشكلات الاجتماعية إلى التباين والتفاوت الحاد في الخلفيات الاجتماعية والثقافية للأفراد والجماعات في المدن.

ثانيًا: فشل المجتمعات الحضرية في فهم غايات الأفراد والجماعات، وما يتطلعون إليه من حياة المدينة.

ثالثًا: تباعد المسافات الاجتماعية بين الأفراد والجماعات، وسقوط مفهوم المجاورة في داخل الأحياء والعمارات السكنية.

رابعًا: التفكك الاجتماعي وضعف الصلات نتيجة العلاقات المهنية والحرفية التي تنشأ في المدينة، والتي يصاحبها تبدل العلاقات الاجتماعية.

خامسًا: ضعف البواعث الروحية، واشتداد النزعات المادية، وسيطرة مفاهيم التحرر والتمرد والبعد عن القيم وقواعد الاخلاق، والاهتمام بالمصالح الشخصية والمكتسبات الذاتية لدى سكان المدن.

سادسًا: إنهيار العلاقات الأسرية، وضعف السلطة الأبوية، مما يفقد الأبناء الرعاية والتوجيه، فينزلقون في مهاوي الإنحراف والتصرفات الشاذة.

سابعًا: فشل دور الرعاية الاجتماعية، ومراكز رعاية الطفولة، ومؤسسات التوعية الاجتماعية في تحقيق المطلوب منها في المدينة.

ثامنًا: التسارع التكنولوجي وما يتبعه من تبدل وسائل الانتاج وأساليبه، وما يتركه من تبدلات وتغيرات سريعة في حياة المدينة.

تاسعًا: الفجوات والصدمات الثقافية المتتالية، فالفجوة أو الهوة الثقافية تبرز نتيجة إختلال التغير الثقافي، والثقافة لها معنيان، الأول مادي ملموس والثاني معنوي غير محسوس، فعندما تتسارع الماديات الثقافية وتتباطى المعنويات الثقافية تتكون الهوات الثقافية.

عاشراً: المشكلات الاجتماعية والنفسية جزء من البنية الاقتصادية والسياسة والثقافية والتربوية التي تشكل قاعدة المجتمع الحضري، ولذلك فإن هذه المشكلات تتداخل مع بعضها في نظام واحد يشكل وحدة في العلاقات والعناصر التي تتكون منها، وما لم تفهم هذه المشكلات يمثل هذه الشمولية، فإن تفسيراتها وحلولها تبقى ناقصة. وعلى كل حال يوضح هؤلاء العلماء والباحثون، أن المشكلات الاجتماعية قضايا نسبية ليست مطلقة، بمعنى أنها تتغير وتتبدل من بيئة لأخرى، ومن زمن لآخر، فما يعتبر اليوم مشكلة ربما يصبح أمراً مفروغاً منه غداً، وما هو ممنوع في الوقت الحاضر قد يصبح مرغوباً فيه مستقبلاً (أبو عياش 1985، 208-209).

تدريب (5):

من خلال قرائتك للمشكلات الاجتماعية التي تعاني منها المدن العربية اذكر خمساً منها؟

أسئلة التقويم الذاتي (6):

1- علل: حدوث مشكلات اجتماعية عديدة في المدن.

2- حلل علماء الاجتماع وعلماء النفس أبعاد الأزمات الاجتماعية، ما هي وجهات نظرهم في أسباب حدوث هذه الأزمات؟

7- المشكلات البيئية:

تزداد حدة المشكلات البيئية، يوماً بعد يوم، نتيجة سرعة التحضر وتركز السكان في مدن مكتظة، وقد أدى قيام الصناعة، دون أخذ الجوانب البيئية بالحسبان، إلى تلوث الهواء والمياه والتربة، ونتج ذلك عن انتشار الغازات والأدخنة الضارة ونواتج عمليات التصنيع، العرضية وكذلك عن ازدحام المدن بالسيارات وما تعززه عوادمها مثل غاز أول أكسيد الكربون، ووجد أن احتراق طن واحد من البنزين يؤدي إلى تكوين حوالي (60) كيلوغرام من أول أكسيد الكربون. ولذلك، تعد وسائل النقل مصدراً من مصادر التلوث الأساسية في البيئة. وتقدر نسبة الغازات التي تطلقها في الهواء بحوالي 60% من كمية الغازات الملوثة للهواء، وبلغت مشكلة تلوث الهواء، في كثير من المدن الصناعية، حد الخطر نتيجة لإزدياد حركة السير فيها زيادة كبيرة، فعلى سبيل المثال قدر عدد السيارات التي تسير في باريس، في لحظة ما، حوالي مليون سيارة، وفي لوس انجلوس يصل عدد السيارات المتحركة في لحظة ما ثلاثة ملايين سيارة. (مسلم، 1985، 40-41).

وتشير نتائج بعض الدراسات إلى أنَّ (1000) سيارة متحركة تطلق في اليوم الواحد (3:2) طن من أول أكسيد الكربون، و (200-400) كغم من الغازات الضارة الأخرى، فضلاً عن كميات الهباب والدُخان، وتقدر كمية غاز أول أكسيد الكربون الذي تطلقه السيارات في لوس انجلوس بحوالي (15) ألف طن، كما تطلق أكثر من (350) طن من أكاسيد النيتروجين. وقدرت كمية الرصاص التي تطلقها السيارات في مدينة جنيف بحوالي (20) طن سنوياً، ويربط الأطباء بين تزايد نسبة المصابين بأمراض الجهاز الهضمي، وبين تزايد تلوث الهواء بالرصاص (مسلم، 1985: 41-43).

ولمادة الرصاص أثر سيء على الإنسان والنبات والحيوان، ولا شك أن تلوث هواء المدن بهذه الغازات الخطيرة يزداد تبعاً للزيادة المضطردة في استخدام السيارات. ومن العناصر الضارة الأخرى، أكسيد الكبريت ومصدره الرئيس احتراق الوقود، الذي يتسبب في ظاهرة الضبخان أو الهباب (Smog) التي تحدث الكوارث البشرية، والتي حدث بعضها في مدينة لندن عام 1952 وأدت إلى وفاة (4000) شخص، كما يؤدي الضبخان إلى تعطيل حركة الطيران والنقل، وتقليل طاقة العمل والإنتاج في المصانع، وتسبب تلفاً في المنشآت والمباني (أبو عياش وآخرون، 1984 : 274-277).

وثمة عوامل أخرى تزيد من الملوثات الصادرة عن محرك البنزين من أهمها:

- 1- خروج خليط الوقود والهواء دون أن يتم تجانسهما بعد.
- 2- يتبخر بعض البنزين من خزان الوقود.
- 3- تطور محركات البنزين أدى إلى رفع نسبة الضبخان فيها، إذن أصبح من الصعب تلافي ظاهرة الصفع (Detonation) فيها أثناء السير، دون استعمال اضافة مهدئة في الوقود.
- 4- تسرب بعض نواتج الإحتراق غير الكامل إلى الجو عن طريق انبوب التهوية.
- 5- وجود أكسيد البنزين في غازات العادم بنسب قليلة، ولكنها ضارة لشدة سميته وتهيجه للأنسجة الحية، كما يعزى إليه، إلى جانب الأيدروكربونات، تنشيط التفاعلات الضوئية التي تسبب ضباب الدخان الذي اشتهرت به كليفورنيا ولندن وغيرها، (كامل، 1973، 4-8).

ومن المشاكل البيئية الأخرى مشكلة الضجيج داخل المدن، وهي أصوات غير مرغوب فيها، تحدث احساساً سمعياً مضيقاً للسمع. ويُعد الديسبل وحدة قياس الضجيج، وتحمل حاسة السمع عند الانسان العادي الأصوات التي تتراوح شدتها بين (50-60) ديسبل؛ ومع ارتفاع الشدة يبدأ تأثير الضجيج الضار على الأعصاب؛ فشدة صفارة الإنذار تصل إلى (150) ديسبل، والدراجة البخارية (110) والحفارة (120) ديسبل، وقد ثبت عملياً، في تجارب أجريت في معهد ماكس بلانك الألماني، أنَّ الضوضاء آثار خطيرة على صحة الإنسان، فهي تسبب التهاب في المعدة، وفي الدماغ؛ وتؤثر على شرايين الدم وخاصة الشرايين الصغيرة، مما يضعف ويهدد القلب ويهدد حياة الإنسان، وللحد من ظاهرة الضجيج يجب العمل على تحسين بيئة المدينة، وينبغي أيضاً بناء المضادات بعيداً عن بيئة المدينة، والمناطق السكنية، وإنشاء الورش والمعامل بعيداً عن بيئة المدينة. (الأسدي، 1991، 7).

من ناحية ثانية، فإن الوحدات الصناعية داخل المدن، تصرف مخلفاتها في شبكات المجاري مما يزيد من اعبائها، وقد يؤدي ذلك إلى اعاقه المعالجة البيولوجية للمياه الملوثة؛ أما بالنسبة لمشكلات التشغيل، فإنها تشمل سوء استخدام وحدات المعالجة لعدم وجود عمالة متخصصة، وعدم فاعلية الصياغة الوقائية، وتحميل الوحدات أكثر من قدرتها التصميمية، وعدم كفاءة الرقابة.

وثمة عوائق أخرى ترتبط بشبكة المياه والمجاري، إذ أنها قد تجاوزت عمرها الافتراضي، هذا بالإضافة إلى أنها اقيمت أساساً لخدمة حجم معين من الخدمات وعدد معين من الناس دون أن يطرأ عليها تحسينات أو تطوير لمقابلة التزايد الطبيعي والهجرة من الريف إلى المدن، فأصبحت هذه الشبكات تشهد ضغوطاً كبيرة أدت إلى مزيد من تدهورها وتدميرها.

وتشير الدلائل إلى زيادة تلوث مصادر المياه الطبيعية بالاحياء الدقيقة التي تؤثر على الصحة العامة، والمركبات الكيميائية التي تتراكم في الاحياء المائية، كنتيجة مباشرة لزيادة الأنشطة السكانية والصناعية في المدن.

بالاضافة إلى ذلك تتزايد تراكم المعادن السامة مثل الكاديوم والزنك ولهما أثر سام مع ارتفاع نسبتهما في سلسلة الاغذية التي يستهلكها الانسان.

وقد أصبحت مصادر التلوث الناتج عن المراكز الحضرية الكبرى في الأقطار العربية والتي يتم التخلص منها في المياه الإقليمية مثل البحر المتوسط والخليج العربي والبحر الأحمر هدفاً لخطط عمل لحماية البيئة البحرية. (كمونة، 1990 : 109-110).

ونلاحظ، على سبيل المثال، أنَّ الصناعات التحويلية تشكل قرابة 40% من نشاط مصر الصناعي، وثمة اتجاه لتركيز المجمعات الصناعية بالقرب من ترعة المحمودية (مجمعات الساحلية للمكس، وأبو قير. ومن العقد الماضي انخفض انتاج الاسماك في بحيرة مربوط بنسبة 80% بسبب التصريف المباشر للنفايات الصناعية والمنزلية في البحيرة.

بالإضافة إلى ذلك، فإن البحيرة لا تعتبر حاليًا منطقة ترفيهية أساسية بسبب تلوثها ونمو الأعشاب الضارة في منطقتها.

وثمة تدهور بيئي مماثل يحدث بسرعة على طول الشاطئ نتيجة تصريف المياه الملوثة غير المعالجة من مصبات مباشرة.

وتشير البيانات الرسمية إلى وجود (1243) مصنعًا ووحدة إنتاجية في منطقة الاسكندرية الكبرى، تنتج يوميًا قرابة مليون متر مكعب من الملوثات السائلة غير المعالجة.

وتبلغ الحمولات اليومية من الأكسجين الحيوي قرابة (200) طن، وحمولات الزيوت (50) طنًا، والمواد الصلبة العالقة (260) طنًا، والفوسفات (900) كيلو غرام، ومركبات النيتروجين (1200) كيلو غرام.

وتمثل صناعات الورق والنسيج والأغذية، المصادر الأساسية للتلوث، وتبلغ كمية الملوثات الصلبة الصناعية في منطقة الاسكندرية الكبرى حوالي (4500) طن في اليوم، منها (85.5%) من المواد غير العضوية غير الخطيرة، و (14.1%) من المواد العضوية والفضلات الغذائية، و (0.4%) من المخلفات المعدنية والمواد الخطيرة.

وتتراكم النفايات السائلة لمصنع المنظفات عند المخرج بحيث تصبح مياه النهر مغطاة بطبقة سميكة من المواد الزيتية وعلى طول مجرى النهر، تلقى المنشآت الصناعية مخلفات سائلة ملوثة. وتتلقي المياه الملوثة لنهر الزرقاء بجدول قادم من منطقة البقعة قبل وصولها إلى سد الملك طلال، وتبين الدراسات التي أجريت حتى الآن بأن نوعية المياه في خزان السد تتراوح بين: «شديدة التركيز» و «بالغة التلوث»، مما يجعلها غير صالحة للاستعمالات الزراعية والمنزلية (كعونة، 1990: 110-113).

وتستخدم معظم الصناعات القائمة، في منطقة عمان الكبرى، المياه بكميات كبيرة، باستثناء صناعات الخميرة (1500 متر مكعب يوميًا)، والفوسفات (4630 متر مكعب يوميًا)، ودباغة الجلود (500 متر مكعب يوميًا)، والبيرة (350 متر مكعب يوميًا).

وتواجه المدن العربية صعوبة في إدارة عمليات جمع النفايات والتخلص منها، فالأساليب المتبعة في عمليات الكنس، غالباً تقليدية في كثير من المدن العربية، وبعد عمليات الكنس يتم جمعها في حاويات، أو براميل غير جيدة التصميم، لحفظها إلى حين مرور الآليات لحملها، وفي كثير من الحالات تجمع في العراء، ونظراً لبقائها فترة من الزمن تنتج عنها بعض الروائح، كما أن الرياح تعمل على تشتيتها من جديد، (كمونة 1990: 113).

ومن واقع بيانات الدراسات المسحية الميدانية، التي قام بها المعهد العربي لانماء المدن، حول النظافة العامة والتخلص من النفايات في المدن العربية؛ تبين أن النفايات المنزلية، والتي تضم مخلفات مطابخ المنازل والفنادق والمطاعم ومحلات البقالة والأسواق والمحلات التجارية المتخلفة عن (111) مدينة عربية، وتمثل (78%) من مجموع النفايات الأخرى، وهذه النسبة أعلى من نسبة مخلفات كل دول العالم، إذ تقترب من (75%) من مجموع النفايات الصلبة، عدا مخلفات المباني؛ مما يعطي النفايات المنزلية أهمية بالغة ليس بسبب زيادة كميتها، ولكن لاشتراك كل فرد من أفراد المجتمع في إنتاجها يومياً. وبصورة متكررة، وبكميات بسيطة متفرقة تغطي كل المساحة السكنية من المدينة، وذلك فضلاً عن عدم تجانس محتوياتها، والتي تكون عرضة للتعفن وتوالد البكتيريا، مما يؤدي إلى إفساد البيئة السكنية في المدينة.

تدريب (7):

من خلال قرائتك للمشكلات البيئية في المدن عدد مظاهر هذه المشكلة؟

أسئلة التقويم الذاتي (2):

- 1- ما أسباب انتشار المشكلات البيئية في المدن؟
- 2- اضرب أمثلة على التلوث في المدن، مع ذكر حجمها؟

3- الخلاصة

تنمو المدن بوصفها جزء من عملية التحضر التي يمر بها عالمنا المعاصر، وهو انعكاس مباشر للدور الزائد الذي لعبته المدينة كموئل للتغير الحضاري، إذ أنها تستقطب وتصنع عناصر الحضارة، بما فيها من أبعاد فكرية وثقافية.

وقد عالجت هذه الوحدة، عزيزي الدارس، المشكلات التي تعاني منها المدن بوجه عام، والمدن العربية بوجه خاص، وظهر لك أن المدن الغربية مرتبطة بالتصنيع والتحضر، بينما تعاني الدول النامية من تحضر زائف ناتج عن الهجرات الواسعة من الريف مع المدن، إلى مشكلات السكن والضغط الشديد على المرافق والخدمات العامة، وبالتالي ظهور مشكلات النقل والمرور ومشكلات اقتصادية واجتماعية وبيئية.

كما حاولت في هذه الوحدة، عزيزي القارئ، الربط بين النمو السريع للمدن، وتيار الهجرة من الريف إلى المدينة، وخاصة في الدول النامية.

4- لمحة عن الوحدة السادسة

موضوع الوحدة التالية هو: النمو الحضري، وفيها نتعرف، عزيزي القارئ، على العوامل المؤثرة في النمو العمراني، غير المتوازن، وأساليب التخطيط العمراني، من خلال نظريات التخطيط العمراني، ونتعرف، أيضاً، على ضرورة التوازن بين النمو السكاني والموارد، والعمل على تحقيق كفاءة كبيرة للحيز العمراني.

وهذه، كلها، أمور في غاية الأهمية تمكننا من تكييف التكنولوجيا لخدمة العمران، وتوجيه النمو العمراني في المستقبل.

5- إجابات التدريبات

تدريب (1):

سبب حدوث خلل بيئي في العلاقات الحضرية الريفية:

- في الدول النامية: الهجرة من الريف الى المدن، بسبب وجود مراكز جذب لليد العاملة في المدينة، بينما في الدول المتقدمة مرتبطة بالثورة الصناعية، التي أدت الى حدوث بطالة في الريف ومراكز جذب صناعية في المدينة.

تدريب (2):

المؤثرات اللاحقة للنظر التي تشير الى وجود مشكلة سكن في المدن العربية هي:

- (أ) غياب السكن الملائم.
- (ب) ارتفاع قيمة الايجار الشهري بالنسبة للمتوسط العام للدخل.
- (جـ) ظاهرة التكدس.
- (د) ظاهرة الازدحام.

تدريب (3):

تشمل النقائص في الخدمات والمرافق العامة:

- أزمات المياه: برنامج توزيع المياه الاسبوعي في المحافظات في معظم الدول العربية (عمّان) وأزمات المجاري في القاهرة.
- انقطاع التيار الكهربائي: في دمشق، ونيويورك.
- نقص الخدمات الصحية والاجتماعية: مدينة القاهرة، وبغداد، وصنعاء،
- التلوث: الخليج العربي من ناقلات النفط حيث يتسرب منها الى البحار.

تدريب (4):

مظاهر مشكلات النقل والمرور في العواصم والمدن الكبرى هي:

- 1- الاختناقات المرورية في الشوارع العامة.
- 2- اكتظاظ الشوارع باعداد هائلة من السيارات تفوق قدرة الشوارع على الاستيعاب.

- 3- عجز المواقف عن استيعاب السيارات.
- 4- عجز الاشارات الضوئية، وتقاطعات الطرق على حل هذه الأزمة.
- 5- كثرة الضحايا (من القتلى والجرحى) جراء حوادث السير.

تدريب (5):

من أهم المشكلات الاجتماعية التي تعاني منها المدن العربية ما يلي:

- 1- الشعور بالعزلة.
- 2- الانحلال الاجتماعي.
- 3- الفقر الشديد.
- 4- انتشار البطالة.
- 5- الانحراف وانتشار الجرائم.
- 6- ارتفاع نسبة الطلاق.
- 7- العزوف عن الزواج.

تدريب (6):

من أهم المشكلات البيئية في المراكز الحضرية ما يلي:

- تلوث الهواء
- تلوث المياه.
- تلوث التربة.
- بسبب انتشار الغازات من المصانع وعوادم السيارات و:
- الضجيج.
- انتشار الامراض الصدرية والنفسية والقلبية والعصبية.
- تجمع القمامة والنفايات في الشوارع مدة طويلة.
- مشكلات الصرف الصحي.

6- مسرد المصطلحات

- الميتروبوليتانية (Metropolis)

مدن ذات تكديس بشري مذهل شمل المدن وضواحيها.

- الميجالوبوليس (Megalopolis)

مجموعة مدن متروبوليتانية تلتقي مع بعضها البعض.

- الاكيومينوبوليس (Ecumenopolis)

مجموعة مناطق من الميجالوبوليس تلتقي مع بعضها البعض.

- الحضرية Urbanism

ميل الأفراد والجماعات الحضرية وعاداتهم وتقاليدهم ومدى قدرتهم على التكيف والتأقلم للمعطيات العصرية المتطورة في حياة المدن.

- البيئة Environment

الوسط الذي يعيش فيه الانسان.

الوحدة السادسة

مستقبل النمو الحضري

1- المقدمة

1- تمهيد:

عزيزي القارئ، أهلاً بك إلى الوحدة السادسة من هذا الكتاب التي نرجو أن تستمتع بقراءتها وأن تتفاعل مع مادتها برغبة المحب للمعرفة.

وتنقسم هذه الوحدة إلى خمسة أقسام رئيسة تناولت التحضر، مراحل النمو الحضري في العالم، وعوامل النمو الحضري في دول العالم المتقدمة والنامية، وعوامل النمو الحضري واتجاهاته الحالية والمستقبلية في العالم، ونظريات نمو المدن والتخطيط الحضري.

وقد جاءت هذه الموضوعات مختصرة ومركزة، إذ ليس الهدف إغراقك بالمعلومات، بل اكتساب المفاهيم الأساسية واستيعابك لها وتثبيتك لبعض المصطلحات والمفاهيم التي ترد فيما بعد.

وقد تضمنت هذه الوحدة إشارات إلى المراجع ذات الصلة المباشرة بموضوعات الوحدة، ونأمل منك - عزيزي القارئ - أن تعود إليها وأن تطلع عليها لما فيها من فائدة في إثراء معرفتك وتوسيع مداركك وتعميق فهمك للموضوع. كما تضمنت الوحدة بعض الرسوم والاشكال الإيضاحية لتفسير بعض المفاهيم. وقد جاءت هذه الرسوم والأشكال في سياق الوحدة في الأماكن التي ترد الإشارة إليها إلى تسهيل رجوعك إليها دون الحاجة للبحث عنها في مكان آخر من الكتاب.

ولتيسير وصول المادة إليك فقد استعنت ببعض الأنشطة التعليمية والتدريبات مع حلولها، وكذلك أسئلة التقويم الذاتي. ونأمل منك أن تسعى بشكل ذاتي إلى الإطلاع على المراجع التي ذكرناها لك في نهاية الوحدة.

أهلاً بك ثانية إلى هذه الوحدة، ونرجو أن يتم التفاعل بينك وبين المادة التي تشتمل عليها، وأن تتم الفائدة المرجوة منها تشاركنا في تقديمها وتقويمها.

2- أهداف الوحدة:

يتوقع منك، بعد الانتهاء من دراسة الوحدة، أن تكون قادراً على ان:

- 1- تفسر مفاهيم التحضر المختلفة، وتميز بين النمو الحضري ومستوى التحضر.
- 2- تقارن بين اقاليم العالم المختلفة، من حيث مراحل النمو الحضري، ومستوى التحضر.

- 3- تتعرف مظاهر النمو الحضري في العالم في الوقت الحاضر.
- 4- تحدد عوامل النمو الحضري في الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية.
- 5- تفسر دوافع التحضر وخصائصه في المجتمعات الصناعية المتقدمة والمجتمعات الزراعية النامية.
- 6- تبين اتجاهات النمو الحضري في العالم، كالتحضر العكسي في الدول المتقدمة.
- 7- تفسر نظريات نمو المدن، وتذكر النقد الموجه لكل منها.

3- أقسام الوحدة:

تساعدك هذه الوحدة على معرفة النمو الحضري في العالم في الوقت الحاضر، ومراحل التحضر، ومظاهره ودوافعه، وتباين مستوياته في دول العالم المتقدمة والنامية. كما تساعدك أيضًا في التعرف على نظريات نمو المدن والتخطيط الحضري.

وتتألف هذه الوحدة - كما أشرنا - من خمسة أقسام رئيسة هي:

القسم الأول: (التحضر في العالم): وفيه تتم معرفة مفاهيم التحضر المختلفة ومستوى التحضر ومراحله المختلفة في دول العالم المتقدمة والنامية. وهذا يحقق الهدفين الأول والثاني من هذه الوحدة.

أما القسم الثاني: (مظاهر النمو الحضري): ففيه تتم معرفة المدن المليونة والمناطق الحضرية الكبرى في العالم. وهذا يحقق الهدف الثالث.

ويتطرق **القسم الثالث** (عوامل النمو الحضري) إلى أسباب التحضر والنمو الحضري في الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية، وتباين خصائص التحضر ودوافعه بين تلك الدول. وهذا يحقق الهدفين الرابع والخامس.

أما القسم الرابع (اتجاهات النمو الحضري) ففيه تتم معرفة نشوء الضواحي وتطورها والتحضر العكسي في الدول الصناعية المتقدمة كاتجاه حديث منذ السبعينيات من القرن الحالي، وكذلك المدن المهيمنة في الدول النامية كأبراز اتجاهات الإفراط الحضري. وهذا يحقق الهدف السادس.

ويتناول **القسم الخامس** (نظريات النمو الحضري) أهم النظريات التي تفسر نمو المدن كنظرية الأساس الاقتصادية والأثر المضاعف والطرق المستخدمة لقياس الاقتصاد والأساس في المدينة والنقد الموجه للنظرية. كما يتناول كذلك نظريتي توافر الأيدي العاملة وقطب النمو ونموذج الآن يرّد لتفسير نمو المدن.

2- التحضر في العالم

1- مفهوم التحضر:

ازداد اهتمام علماء الاجتماع والاقتصاد والسياسة والجغرافيا والديموغرافيا في العقدين الأخيرين بدراسة عملية التحضر، وذلك لاتساع المدن وما نتج عن ذلك من مشكلات اقتصادية واجتماعية وديموغرافية. وقد تعددت مفاهيم التحضر نظراً لتعدد الاتجاهات التي تناولت هذا الموضوع، وهذه الاتجاهات هي:

(أ) الاتجاه الاجتماعي:

يركز علماء الاجتماع على التغيرات الاجتماعية التي تحدث للسكان عند انتقالهم من المناطق الريفية إلى المدن كأحد مفاهيم التحضر. فعملية التحضر في نظر ابن خلدون عبارة عن تحول اجتماعي واقتصادي. وهذا المفهوم لا يختلف كثيراً عما هو سائد اليوم. ويستند الاتجاه الاجتماعي في تعريف التحضر إلى كبر الحجم السكاني للمدينة، حيث يؤدي تجمع عدد كبير من السكان في مساحة محدودة إلى زيادة التباين بين فئات المجتمع، مما يتسبب عن وجود طبقات اجتماعية متميزة.

كما يؤدي إلى ضعف العلاقات الأسرية والتقاليد الريفية بالتدريج، حيث تحل السلطة الرسمية المشرفة مكان الروابط الأسرية أو القبلية ويعرف البعض التحضر بأنه عملية تغير نوعي في نظرة الناس للحياة وأنماط سلوكهم (الخياط، 1979، ص: 99).

ويعرف ليرنر Lerner، عالم الاجتماع الأمريكي التحضر بأنه التحول من طريقة الحياة التقليدية إلى طريق حياة حديثة تزداد فيها مساهمة الافراد في الحياة الاقتصادية والسياسية، كما تزداد نسبة التعليم والتعرض الى وسائل الاعلام المختلفة (45: 1964، Lerner). فالتحضر في نظر علماء الاجتماع مفهوم اجتماعي يتناول خصائص المجتمع الحضري الذي تقوم العلاقة بين افراده على المصالح المشتركة والعمل، بدلاً من روابط القرابة التي تقوم عليها علاقات الأفراد في المجتمع الريفي.

(ب) الاتجاه الاقتصادي:

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن عملية التحضر مرتبطة بتحول السكان من النشاط الزراعي إلى النشاط الصناعي، الأمر الذي يؤدي إلى ظهور وظائف جديدة. لهذا يربط البعض مفهوم التحضر بمفهوم التنمية. وينظر الآخرون إلى التحضر على انه عملية تخصص

اقتصادي وتكنولوجي، حيث يعمل هذا التخصص على تحقيق فائض في الانتاج. وبمرور الزمن تنشأ وظائف متخصصة في قطاعات التجارة والخدمات، مما يؤدي إلى تقسيم العمل وزيادة انتاجية العمل وزيادة انتاجه العاملين، وبالتالي زيادة دخولهم. وينتج عن ذلك كله اتساع حجم السوق أو الطلب على السلع والخدمات، حيث يتوفر لسكان المدينة المنتجات المادية من مختلف الأنواع، مما يشجعه على الشراء والاستهلاك المفرط.

(ج) الاتجاه الديموغرافي:

يفسر أصحاب هذا الاتجاه عملية التحضر بأنها عملية التركيز السكاني في منطقة محددة، وأن التركيز يفرض التحضر على السكان، وذلك كنوع من التكيف للبيئة من أجل تأمين معيشتهم وأمنهم، وهذا لا يأتي إلا عن طريق تطوير التكنولوجيا. وهذا ما قاد أصحاب هذا الاتجاه إلى تعريف التحضر بأنه عملية اكتساب التكنولوجيا وتطويرها. (الحنيطي والفرحان، 1986).

ويمكن أن نفرق بين النمو الحضري Urban Growth ودرجة التحضر Degree of Urbanization والحضرية Urbanism. ويشير النمو الحضري إلى زيادة عدد سكان المدن، بينما يشير مفهوم درجة التحضر إلى نسبة سكان المدن إلى مجموع السكان في الدولة. أما الحضرية فهي عمليات التغيير الاجتماعي التي يتم بواسطتها انتقال سكان الريف إلى المدن واكتسابهم تدريجياً أنماط الحياة الحضرية. وترتبط الحضرية بمعنى العصرية Modernization التي تهتم بشكل رئيس بما تنجزه المجتمعات من تطورات مادية ومن إفراط في الإستهلاك: فالتحضر إذن هو عملية تغير أو تحول اجتماعي واقتصادي ونمط حياة وأسلوب معيشة له مقوماته وعناصره المختلفة، وليس مجرد التغير المكاني لسكان الريف.

2- التحضر في العصر الحاضر:

يشهد العالم في العصر الحالي تحولاً حضرياً لم يسبق له مثيل. فسكان العالم يتركزون في مناطق صغيرة نسبياً من سطح الأرض، وهي المدن والمراكز الحضرية. وبوجه عام، فإن سكان العالم يميلون نحو الاستقرار في المدن ليكونوا مجتمعاً حضرياً بسبب التحول من أساليب الحياة الزراعية الريفية إلى أساليب الحياة الحضرية في المدن. وليس من السهل تقدير المدى الذي وصلت إليه نسبة التحضر في العالم في الوقت الحاضر، بسبب مشكلات تعريف المدينة حيث تتفاوت المدينة من دولة إلى أخرى حسب معيار الحجم السكاني -كما مر معك في الوحدة الأولى السابقة.

وتشير تقديرات الأمم المتحدة إلى نسبة سكانها المدن التي يزيد عدد سكانها عن عشرين ألف نسمة في مطلع القرن التاسع عشر بلغت نحو 2% فقط. وقد ارتفعت تلك النسبة إلى 10% في مطلع القرن العشرين وإلى 25% عام 1960. ثم وصلت إلى 41% عام 1980، ويتوقع أن تصل النسبة إلى 52% عام 2000. (برهم وآخرون 1990، ص: 127) ويلاحظ من الأرقام السابقة أن هناك نموًا حضريًا متسارعًا خلال القرن العشرين، حيث كانت معدلات النمو الحضري أعلى من معدلات النمو السكاني في العالم بدرجة كبيرة. ويوضح من الجدول (1) نسبة التحضر في قارات العالم في عام 1994، حيث يتباين مستوى التحضر بين تلك القارات تباينًا واسعًا.

الجدول (1) نسبة السكان الحضر في قارات العالم سنة 1994

نسبة التحضر (%)	
العالم	43
الدول المتقدمة	74
الدول النامية	35
القارة	
أفريقيا	31
آسيا	32
أمريكا اللاتينية والجزر الكاريبية	71
أوروبا	73
أمريكا الشمالية	75
الأوقيانوسية	70

المصدر: مكتب مرجع السكان، واشنطن، 1994.

ويلاحظ من الجدول السابق (رقم 1) أن نسبة السكان الحضر قد وصلت إلى 43% عام 1994، وترتفع تلك النسبة إلى 74% في الدول المتقدمة، تتدنى إلى 35% في الدول النامية. وبعبارة أخرى، فإن ثلاثة أرباع سكان الدول المتقدمة يقطنون مدنًا يزيد عدد سكانها على عشرين ألف نسمة، ويصنفون كسكان حضريين وفق معيار الأمم المتحدة لتصنيف المدن. أما الدول النامية فإن ثلث السكان تقريبًا يصنفون كسكان حضريين.

وتتراوح نسبة سكان الحضر بين 70% و75% في قارات أوروبا وأمريكا الشمالية وأمريكا اللاتينية والأقيانوسية، بينما تتدنى النسبة إلى 31% في أفريقيا وإلى 32% في آسيا.

وتتباين نسبة السكان الحضر بين الأقاليم المختلفة داخل القارات نفسها، حيث تصل نسبة التحضر في أمريكا الوسطى إلى 59% في جزر البحر الكاريبي، وترتفع إلى 75% في أمريكا الجنوبية.

وترتفع نسبة التحضر في غرب آسيا حيث تصل إلى 62%، بينما تتدنى هذه النسبة إلى شرقها. ويظهر التباين في نسبة التحضر بشكل ملموس في قارة أوروبا، حيث ترتفع نسبة التحضر إلى 86% في شمال القارة، بينما تبلغ 81% في غربها.

وتتدنى تلك النسبة إلى 68% في شرقها وإلى 63% في جنوبها. وبشكل السكان الحضر 85% من مجموع سكان استراليا ونيوزلندا.

وبين الجدول (2) نسبة السكان الحضر في بعض الدول في قارات العالم سنة 1994.

لاحظ تباين مستويات التحضر بين دول العالم المختلفة سواء على مستويات القارات أو على مستوى القارة نفسها. ففي قارة أفريقيا بلغت أدنى نسبة للتحضر في رواندا (5%) وفي إثيوبيا (15%)، بينما بلغت 59% في تونس، 45% في مصر.

وتتباين مستويات التحضر بين الدول الآسيوية، حيث ترتفع نسبة السكان الحضر في دول غرب آسيا مثل لبنان (86%) والأردن (76%) والعراق (70%). أما في دول الخليج العربي فتصل نسبة التحضر إلى أعلى مستوى لها حيث بلغت 91% من مجموع سكان دولة قطر.

الجدول (2) نسبة السكان الحضر في بعض دول العالم سنة 1994.

الدولة القارة	نسبة التحضر (%)	الدول القارة	نسبة التحضر (%)
(أ) أفريقيا		(ج) أوروبا	
تونس	59	بريطانيا	92
السودان	23	المانيا	85
مصر	45	بلجيكا	97
نيجيريا	16	فرنسا	74
أثيوبيا	15	روسيا	73
رواندا	5	اسبانيا	78
الصومال	24	ايطاليا	68
زائير	40	اليونان	58
(ب) آسيا		(د) امريكا الشمالية	
الأردن	76	U.S.A	75
العراق	70	كندا	77
سوريا	51	(هـ) امريكا الجنوبية	
لبنان	86	الأرجنتين	86
قطر	91	البرازيل	76
ايران	57	تشيلي	85
الهند	26	(و) امريكا الوسطى والجزر الكاريبية	
اندونيسيا	31		
ماليزيا	51	المكسيك	71
تايوان	75	بنما	49
الصين	28	كوبا	73
اليابان	77	هايتي	31
		الأقيانوسية	
		استراليا	85
		نيوزيلندا	85

المصدر: مكتب مرجع السكان، واشنطن (دي سي)، 1995.

وتتدنى نسبة السكان الحضر التحضر في الدول الآسيوية المكتظة بالسكان كالصين والهند واندونيسيا، حيث يشكل السكان الحضر ما يزيد قليلاً على ربع مجموع السكان في تلك الدول. وبالرغم من وجود المراكز الحضرية الكبرى في هذه الدول، إلا أن السكان الحضر لا يشكلون إلا نسبة صغيرة من مجموع السكان بسبب ضخامة عدد سكان الدول، وبخاصة الصين والهند، أما في اليابان فقد كانت نسبة التحضر نحو 77%.

وتتصف معظم الاقطار الأوروبية بارتفاع مستويات التحضر، وبخاصة أقطار أوروبا الغربية، كبلجيكا (97%) وبريطانيا (92%) وألمانيا (85%). فهذه الدول وصلت إلى أعلى مستويات التحضر في العالم.

ويشكل السكان الحضر نحو ثلاثة أرباع مجموع السكان في فرنسا وإسبانيا وروسيا، بينما يشكل هؤلاء السكان نحو ثلثي مجموع السكان في إيطاليا وثلاثة أخماس السكان في اليونان. إلا تلاحظ وجود علاقة طردية بين ارتفاع مستوى التحضر والنشاط الاقتصادي السائد في تلك الدول الأوروبية ؟

فأقطار أوروبا الغربية كبلجيكا وبريطانيا وألمانيا هي دول صناعية بالدرجة الأولى، بينما يعتمد اقتصاد فرنسا وإيطاليا واليونان على الصناعة والزراعة كقطاعات اقتصادية هامة، بالإضافة إلى قطاع التجارة.

ويشكل السكان الحضر نحو ثلاثة أرباع مجموع سكان كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية وتتصف أقطار أمريكا الجنوبية بارتفاع مستوى التحضر، حيث يشكل السكان الحضر أكثر من أربعة أخماس مجموع السكان في الأرجنتين وتشيلي، ونحو ثلاثة أرباع مجموع سكان البرازيل.

ويتباين مستوى التحضر في دول أمريكا الوسطى والجزر الكاريبية حيث يشكل السكان الحضر نحو 71% من مجمل سكان المكسيك و 73% من مجموع سكان كوبا، بينما تهبط نسبة التحضر إلى 1% في هايتي.

مما سبق يتضح أن دول العالم تمر في مراحل مختلفة من التحضر. فقد وصلت بعض الدول إلى أعلى مستوى من التحضر، بينما لا يزال عدد كبير من الدول في المراحل الأولى من التحضر. وتمر دول كثيرة حالياً في مرحلة التحول الحضري الشكل (1).

تمهل: ادرس الجدول (2) واستنتج بنفسك تباين مستويات التحضر في دول العالم المختلفة، وتأكد أنك حققت الهدف الأول من هذه الوحدة، ثم انتقل إلى دراسة مراحل التحضر في العالم.

أسئلة التقويم الذاتي (1):

1- وضح المقصود بالمفاهيم التالية:

النمو الحضري، درجة التحضر، الحضرية

2- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1- أعلى نسبة للتحضر في قارة أوروبا في أجزائها:

(أ) الشمالية الغربية (ب) الجنوبية الشرقية.

(ج- جنوبها (د) شرقها.

3- كانت نسبة التحضر في مصر عام 1994 هي:

(أ) 50% (ب) 70% (ج-) 15% (د) 25%.

4- تشكل نسبة التحضر في الأردن عام 1994:

(أ) نصف مجموع السكان (ب) ثلاثة أرباع مجموع السكان

(ج- ثلث مجموع السكان (د) 70% من مجموع السكان.

5- تزايد نسبة التحضر حالياً عن نسبة في الأقطار التالية باستثناء:

(أ) بلجيكا (ب) الأرجنتين (ج-) روسيا (د) بريطانيا

6- توجد أعلى نسبة للتحضر في الأقطار العربية التالية حائياً في:

(أ) الأردن (ب) العراق (ج-) لبنان (د) تونس

2- مراحل التحضر:

تتباين مستويات التحضر بين اقاليم العالم وأقطاره المختلفة تبايناً واسعاً كما اسلفنا من قبل. فمستوى التحضر في الأقطار الصناعية الغربية وصل إلى أعلى مستوى له، بينما لا تزال الأقطار النامية تشهد تحولاً حضرياً متسارعاً، حيث تزيد معدلات النمو السكاني في تلك الأقطار بدرجة كبيرة. ولا تزال الأقطار النامية تشهد تحولاً حضرياً متسارعاً، حيث تزيد معدلات النمو الحضري عن معدلات النمو السكاني في تلك الأقطار بدرجة كبيرة. ولا تزال المجتمعات النامية تمر في المراحل الأولية من عملية التحضر.

أنظر الشكل (2) الذي يبين منحني التحضر حيث يشير هذا المنحنى الى مراحل التحضر المختلفة في العالم. ويلاحظ من هذا الشكل أن عملية التحضر تمر بثلاث مراحل، وهي:

المرحلة الأولى Initial Stage، ومرحلة التسارع Acceleration Stage والمرحلة النهائية Terminal Stage.

ففي المرحلة الأولى (المرحلة الأولى) من مراحل التحضر يميل المنحنى إلى الارتفاع تدريجيًا، ثم يبدأ بعد ذلك بالارتفاع الشديد بحيث يصبح أكثر انحدارًا، ويعرف هذا الجزء من المنحنى ذي الانحدار الشديد بمرحلة التسارع الحضري، حيث يشير إلى ارتفاع نسبة السكان الذين يعيشون في مراكز حضرية. وعندما تصبح نسبة التحضر كبيرة جدًا، بحيث يصبح السكان الحضر الغالبية العظمى من مجموع السكان في قطر معين، فإن المنحنى يميل إلى الانبساط التدريجي، نظرًا لأن هناك حدًا أعلى لنسبة التحضر، حيث تبقى نسبة صغيرة من السكان الريفيين لإمداد السكان الحضر من السلع الغذائية والمنتجات الزراعية الأخرى. ويعرف هذا الجزء المنبسط من منحنى التحضر بالمرحلة النهائية أو مرحلة الثبات والاستقرار. وهكذا يبدو منحنى التحضر بالمرحلة النهائية أو مرحلة الثبات والاستقرار. وهكذا يبدو منحنى التحضر على شكل الحرف «S» .

الشكل (2) منحنى التحضر وتباين أقاليم العالم وشعوبه المختلفة من حيث المراحل التي وصلت إليها على منحنى التحضر. فقد وصلت تلك الشعوب إلى نقاط مختلفة على هذا المنحنى في فترات زمنية متباينة، حيث وصلت إنجلترا وويلز إلى المرحلة النهائية من مراحل التحضر في وقت مبكر، أي في أوائل القرن العشرين، بينما لم تصل الولايات المتحدة الأمريكية إلى هذه المرحلة النهائية إلا في عام 1950 تقريبًا.

ومن المفيد هنا توضيح المراحل المختلفة للنمو الحضري كما تظهر على منحنى التحضر. فالجزء الأسفل من المنحنى يشير إلى الأحوال السائدة في المجتمع التقليدي في فترة زمنية مبكرة، والتي تعرف بالمرحلة الأولى من التحضر.

وتتصف هذه المرحلة عادة بتركيب اقتصادي تقليدي الذي يقوم على القطاع الزراعي، كما يكون توزيع السكان والأنشطة الاقتصادية مبعثرًا وليس مركزًا في أماكن محدودة، وهي المدن. وتتراوح نسبة التحضر في هذه المرحلة بين 25%-30% من مجموع السكان، بل وتقل النسبة عن 20% في بعض الدول.

إذا أمعنت النظر في الجدول السابق (رقم 2) الذي يبين نسبة السكان الحضر في بعض دول العالم عام 1994، فإنك تلاحظ أن معظم الدول التي لا تزال تمر في المرحلة الأولية من التحضر توجد في قارات أفريقيا وآسيا، وهي الدول النامية التي تعتمد على القطاع الزراعي كنشاط رئيس، حيث يعيش نحو أربعة أخماس السكان أو أكثر في المناطق الريفية. ومن هذه الدول: راوندا وأثيوبيا والصومال، ونيجيريا والسودان في قارة أفريقيا، والهند والصين وافغانستان وبنغلادش في قارة آسيا، وهايتي وغيرها من الدول الواقعة في البحر الكاريبي.

وفي المرحلة الثانية من مراحل التحضر تبدأ عملية التسارع الحضري عندما يبدأ المجتمع الزراعي التقليدي بالتحول الحضري عندما يبدأ المجتمع الزراعي التقليدي بالتحول الحضري، حيث ترتفع نسبة السكان الذين يعيشون في مراكز حضرية من أقل من 50% إلى 60% و 70%. ويحدث هذا التحول الحضري نتيجة لعوامل كثيرة، حيث يتم خلال هذه المرحلة إعادة توزيع السكان، بحيث يزداد تركيزهم في المدن، كما يحدث تغير جوهري في بنية الاقتصاد، إذ يصبح النشاط الاقتصادي أكثر تركّزاً في المدن، كما تزداد كذلك الأهمية النسبية للقطاعات الاقتصادية الثنائية (كالصناعة) والثلاثية (كالتجارة والخدمات) في الاقتصاد الوطني. وتزداد نسبة العاملين في هذه القطاعات نظراً للمكاسب التي يحصلون عليها بالمقارنة مع تلك التي يحصل عليها العاملون في القطاع الزراعي من حيث مستوى الأجور والمكاسب الوظيفية الأخرى. وينمو عدد كبير من الدول النامية في الوقت الحاضر في مرحلة التسارع الحضري، كالأردن والعراق وسوريا ومصر وأقطار المغرب العربي، وإيران وماليزيا وكوبا وبنما والمكسيك وزائير وغيرها. وتتراوح نسبة التحضر بين 40 و 70% في تلك الدول (انظر الجدول السابق رقم 2).

وبعد مرحلة التسارع الحضري، تبدأ المرحلة الثالثة من مراحل التحضر، وهي المرحلة النهائية، حيث تريد نسبة السكان الحضر عن 70 و 80% من مجموع السكان، بل وقد تصل النسبة إلى 90% وأكثر في بعض الدول، وبخاصة الصناعية منها، مثل بلجيكا وبريطانيا. أما النسبة القليلة الباقية من السكان، فتتمثل السكان الريفيين الذين يقومون بإمداد السكان الحضريين بالسلع الزراعية الغذائية والمنتجات الحيوانية وغيرها من السلع. وعندما يقترب منحنى التحضر من مستوى 100، فإنه يميل إلى الانبساط التام، بحيث يصبح مستويًا تقريبًا.

فقد كان منحني التحضر لكل من انجلترا وويلز مائلا للانبساط التام بعد وصوله إلى مستوى 80% منذ مطلع القرن العشرين تقريباً .

إذا نظرت إلى الجدول (2) الذي اشرنا إليه سابقاً، فإنك تلاحظ أن معظم الدول الأوروبية قد وصلت إلى المرحلة النهائية من مراحل التحضر. كما وصلت إلى هذه المرحلة كذلك كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية في قارة أمريكا الشمالية. ووصلت الأرجنتين وتشيلي وبعض الدول النامية في أمريكا الجنوبية إلى هذه المرحلة أيضاً. هذا بالإضافة إلى بعض الدول النامية في آسيا مثل لبنان ودول الخليج العربي حيث يشكل السكان الحضريون أكثر من 85% من مجموع السكان.

وتجدر الإشارة هنا إلى تباين مستويات التحضر في أقطار الوطن العربي، إذا يمكن تصنيف تلك الأقطار إلى ثلاث فئات أو أنماط فقط وهي:

1- النمط البدائي، ويضم الدول العربية التي تمر بالمرحلة الأولية من مراحل التحضر، حيث تتراوح نسبة التحضر فيها بين 20 و 30% مثل اليمن والصومال والسودان وموريتانيا وسلطنة عُمان .

2- النمط القاعدي، ويضم الدول العربية التي تتصف بالتسارع الحضري بصورة تدريجية، حيث تتراوح نسبة الحضرية فيها بين 40 و 70% مثل مصر، وتونس والجزائر والمغرب والاردن وسوريا والعراق.

3- النمط الشاذ، ويضم أقطار الخليج العربي النفطية كالكويت وقطر والبحرين، إذ تزيد نسبة التحضر فيها عن 70% نظراً لانتقال هذه الدول من الحياة الرعوية إلى الحياة الحضرية بشكل سريع بعد اكتشاف النفط.

ومما يلفت الانتباه هو ارتفاع نسبة التحضر في بعض الدول النامية مثل لبنان وبعض دول أمريكا اللاتينية ودول الخليج العربي كقطر والكويت. وقد كانت نسبة التحضر في تلك الدول أعلى من مثيلاتها في الدول الصناعية المتقدمة، كالولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وألمانيا واليابان. ورغم ارتفاع مستويات التحضر في بعض الدول النامية حالياً، إلا أن بواضع النمو الحضري فيها تختلف عن مثيلاتها في الدول الصناعية المتقدمة، وهذا ما سنتناوله بالتفصيل في الدروس القادمة من هذه الوحدة.

أسئلة التقويم الذاتي (2):

1- قارن بين بريطانيا والاردن من حيث:

1- مرحلة التحضر.

(أ) نسبة التحضر.

2- فسر ما يأتي:

1- تدني نسبة التحضر في السودان واليمن.

(ب) ميل منحنى التحضر للانبساط التام في الدول الصناعية المتقدمة.

(ج) ارتفاع نسبة التحضر في معظم أقطار الخليج العربي.

تدريب (1):

ارجع للجدول (2)، ثم صنف الدول المبينة في الجدول الى ثلاث فئات حسب مراحل التحضر وذلك على النحو التالي:

1- المرحلة الأولية - وتضم الدول التي تقل نسبة التحضر فيها عن 30%.

2- مرحلة التسارع - وتضم الدول التي تتراوح نسبة التحضر فيها بين 30 و 70%.

3- المرحلة النهائية - وتضم الدول التي تزيد فيها نسبة التحضر عن 70%.

3- مظاهر النمو الحضري في العالم

1- المدن المليونة Million Cities

من المظاهر البارزة في عملية التحضر التي يقسم بها سكان العالم في الوقت الحاضر هي ظهور المدن المليونة. ففي عام 1800 كانت طوكيو أول مدينة مليونة في العالم، ثم تلتها لندن في العقد الأول من القرن التاسع عشر، وقد ازداد عدد المدن المليونة إلى 20 مدينة في مطلع القرن العشرين، وإلى 30 مدينة عام 1920، وإلى 57 مدينة عام 1939. وفي عام 1951 وصل عدد المدن المليونة إلى 95 مدينة، ثم ارتفع العدد إلى 140 مدينة في عام 1964، ووصل عدد تلك المدن إلى 213 مدينة في عام 1979، (Hartshorn, 1980, p: 32).

وبعد القرن العشرون نقطة تحول ليس فقط من حيث زيادة عدد المدن المليونة، بل من حيث تطور شكل المدن، حيث تميز هذا القرن بظهور ناطحات السحاب Skyscrapers، وبخاصة في المدن الأمريكية الكبرى.

لقد كان وجود المدن الكبيرة يمثل حالة استثنائية قبل القرن العشرون، وإن كان قليل من هذه المدن قد ظهر في عصر الحضارات القديمة، مثل روما في إيطاليا وشانغهاي في الصين وبغداد في العراق. ومن المحتمل أن عدد سكان هذه المدن قد وصل إلى مليون نسمة في فترات زمنية مختلفة (Hartshorn, op. cit p: 32).

وفي العصور الوسطى تضاعفت المدن الكبرى، وبخاصة في أوروبا الغربية ثم ظهرت القسطنطينية في الشرق الأدنى كمدينة كبرى وازدهرت لفترة من الزمن غير أن المدن المليونة لم تظهر من جديد في أوروبا إلا في مطلع القرن التاسع عشر وقد كانت طوكيو في اليابان أول مدينة تصل إلى المليون نسمة قبل عام 1800. ووصلت لندن إلى المليون نسمة قرابة عام 1810، وهي أول مدينة أوروبية غربية تصل إلى هذا الحجم السكاني في العصور الحديثة. أما باريس فقد وصلت إلى المليون نسمة عام 1846، وأصبحت نيويورك مدينة مليونة في الستينيات من القرن التاسع عشر. كما أصبحت فيينا (عاصمة النمسا) مدينة مليونة في السبعينيات من القرن نفسه. أما برلين فقد بلغ عدد سكانها مليون نسمة في الثمانينيات من القرن الماضي.

وبحلول عام 1900 (مطلع القرن العشرين) أصبح عدد المدن المليونة في العالم عشرين مدينة، ثم تطور هذا العدد إلى 95 مدينة في منتصف القرن العشرين، وزاد هذا العدد عن 200 مدينة في نهاية السبعينيات من هذا القرن - كما ذكرنا سابقاً.

لقد تطلب ظهور المدن الكبيرة وجود حجم نظم اقتصادية متقدمة قادرة على امداد اعداد كبيرة من سكان تلك المدن بالغذاء فضلاً عن توفير المساكن لانيوائهم، ولم تظهر المدن الكبرى كأماكن. وقد كان للتقدم التكنولوجي وتطور الطب وتحسين وسائل النقل والخدمات والقبول وكذلك المصاعد الكهربائية من التطورات الهامة التي ساعدت على تشييد المباني المرتفعة وناطحات السحاب في تلك المدن، والتي تشغلها المكاتب الخاصة بالوظائف الادارية ونشاطات رجال الاعمال.

2- المناطق الحضرية (الميتروبوليتانية) الكبرى:

تتجه معظم مدن العالم نحو التضخم السكاني وبأبعاد حجمية كبيرة لا مثيل لها، حيث تهاجر اعداد كبيرة من السكان الريفيين نحو المدن الكبرى، وبخاصة في الاقطار النامية التي يضم بعضها مدناً ذات حجوم سكانية كبيرة، كالقاهرة ونيومكسيكو وكلكتا وبانكوك وكراتشي وغيرها.

وتوجد اكبر التجمعات الحضرية في مدن طوكيو ونيويورك ولندن ونيومكسيكو وبكين وغيرها. ويتراوح عدد سكان هذه المدن بين عشرة الى عشرين مليوناً. فعدد سكان اي مدينة من تلك المدن يفوق عدد سكان بعض الدول مجتمعة. فـسكان مدينة نيويورك مثلاً، يزيد عن عدد سكان دولة كالسويد.

ويزيد عدد سكان طوكيو عن عدد سكان استراليا. وسكان مدينة القاهرة الكبرى يزدبون عن مجموع سكان الكويت وقطر والبحرين وسلطنة عمان ودولة الامارات العربية المتحدة مجتمعة.

وتبدو الاتجاهات الحديثة نحو ظهور المدن الكبرى واضحة في بعض المسميات مثل المدينة الكبرى او المدينة الام Metropolis وهي من نتاج النمو الحضري في الوقت الحاضر، ومثل المدينة العملاقة او الميجالوبولس Megalopolis وهي المركب الحضري المؤلف من المدن الكبرى والصغرى المندمجة معاً وعلى نطاق واسع. وقد اطلق الجغرافي الفرنسي جوتمان Gottman اسم الميجالوبولس على المركب الحضري الذي يضم عدداً من المدن المتصلة معاً على امتداد الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة الامريكية من بوسطن حتى واشنطن.

ويوجد في العالم في الوقت الحاضر عدد من المدن العملاقة أو من الميجالوبولس. فبالاضافة الى الميجالوبولس الامريكي الممتد من بوسطن الى واشنطن على الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة الامريكية - كما ذكرنا سابقاً -، توجد منطقة حضرية كبرى تمتد

بين شيكاغو وبتسبرج بحيث تكون منطقة حضرية متصلة تعرف بميجالوبوس Chiptits (شيكاغو - بتسبرج). كما توجد منطقة حضرية أخرى تمتد من سان فرانسيسكو الى سان ديغو في ولاية كاليفورنيا، وتعرف بميجالولس San San ، وتوجد مناطق حضرية أخرى من الميجالوبولس خارج الولايات المتحدة الأمريكية، فمدينة لندن والاقاليم المحيطة بها تشكل مركباً حضرياً عدد سكانه يزيد عن 15 مليون نسمة. وتوجد منطقة حضرية ضخمة في القسم الغربي من ألمانيا في منطقة نهر الرور وعلى امتداد وادي الراين الأدنى وتحتوي هذ المنطقة على عدد من المدن الكبرى، مثل دوزلدوف وأيسن وفرانكفورت وميونخ وشتوتغارت. وهناك منطقة أخرى في هولندا في طريقها نحو الظهور وتضم المثلث الحضري الممتد بين امستردام وروتردام ولاهاي.

ومن المتوقع ان تتطور منطقة حضرية واسعة في بلجيكا. وذلك حول مدينتي برسل وانتورب اللتين تكونان نواتين لتبلور مدينة عملاقة من طراز الميجالوبولس. اما المناطق الحضرية الضخمة الأخرى في أوروبا فتركز حول باريس في فرنسا، وحول شمال إيطاليا. وتوجد منطقتان حضريتان كبيرتان في اليابان على غرار النمط الحضري المعقد الموجود في الولايات المتحدة الأمريكية وأروبة. وهاتان المنطقتان تشملان على المركب الحضري الممتد بين طوكيو ويوكوهاما والمركب الحضري الممتد بين أوزاكا وكوبي وكيوتو. ويضم الميجالوبولس الياباني الاول (طوكيو- يوكوهاما) نحو 25 مليون نسمة، بينما يشتمل الميجالوبولس الياباني الثاني (أوزاكا وكوبي وكيوتو) على نحو 15 مليون نسمة (انظر الجدول 3).

وربما تتطور مثل هذه المناطق الحضرية في الصين، وبخاصة على مصبات الانهار الصينية الرئيسية. ومن المحتمل جداً ان تلتحم مدينة ريودي جانيرو و بمدينة سانتوس بواسطة سلسلة من المدن بحيث تشكل مركباً حضرياً أو مدينة عملاقة (ميجالوبولس) في جنوب شرقي البرازيل بحيث تضاهي تلك التي تطورت في القسم الشمالي الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية.

وتوجد مناطق حضرية أخرى في العالم ولكنها لم تصل الى درجة التركيز والإتصال الحضري كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا واليابان.

وتوجد المدن الكبرى في معظم اجزاء العالم في الوقت الحاضر، كما توجد في مناطق متباينة من حيث مراحل النمو الاقتصادي، إذ توجد هذه المدن في الدول النامية كما توجد في الدول المتقدمة.

الجدول (3) المناطق الحضرية الكبرى التي يزيد عدد سكانها

على خمسة ملايين نسمة عام 1979

الرتبة	المنطقة الحضرية الكبرى	العقد الذي بلغت فيه المليون نسمة عام 1979	عدد السكان المقدر بالمليون نسمة
1	طوكيو - يوكهاما	1880	25.3
2	نيويورك	1860	18.8
3	اوساكا-كوبي-كيوتو	1900	15.0
4	مكسيكو	1930	13.7
5	ساوباولو	1930	11.3
6	موسكو	1890	11.2
7	لندن	1810	11.1
8	كلكتا	1890	10.5
9	بيونس ايرس	1400	10.1
10	سيئول	1440	9.9
11	باريس	1440	9.4
12	لوس انجلوس	1920	9.3
13	ريودي جانيرو	1920	9.1
14	بومباي	1920	8.9
15	القاهرة	1920	8.5
16	شنغهاي	1910	8.3
17	شيكاغو	1880	7.8
18	مانيلا	1940	6.4
19	جاركارتا	1940	6.3
20	نيودلهي	1940	5.9
21	بكين	1770	5.4
22	طهران	1950	5.3
23	ليننغراد	1890	5.3
24	فيلا دلفيا	1880	5.2
25	ايسن-دورتمند-دويسرج	1900	5.2

المصدر : Hartshorn , 1980: 33

والآن - عزيزي القارئ- انظر الى الجدول (3) ثم تعرف بنفسك على المناطق الحضرية الكبرى في العالم، والتي يزيد عدد سكان كل منها على خمسة ملايين نسمة في عام 1979. الا تلاحظ وجود هذه المدن الكبرى في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء!! فمن بين اكبر خمس مدن في العالم توجد اربع منها في ثلاث دول متقدمة صناعيًا واقتصاديًا، وهي (اليابان والولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا). وإنا امعنت النظر في الجدول (3) فإنك تلاحظ ان المدن الباقية التي يزيد عدد سكانها على خمسة ملايين نسمة توجد في اقطار من جميع مستويات التطور الاقتصادي، حيث توجد مدينتان في كل من الهند والصين وأمريكا الجنوبية، ومدينة واحدة في كل من حصر وإيران وفرنسا وكورية الجنوبية، والمانيا، واندونيسيا والفلبين، والاتحاد السوفيتي سابقًا (روسيا الحالية).

ويتوقع ان يشهد العالم ظهور المدينة الكونية او العالمية التي تعرف بالإكيومينوبولس Ecumenopolis في القرن الحادي والعشرين مع استمرار دوksiادس Dosiadis اسم المدينة الكونية على المركب الحضري الذي يشمل على عدد كبير من المدن الكبيرة المتصلة والممتدة على نطاق واسع الرقعة الأرضية إذ من المتوقع ان تصبح المنطقة الممتدة من الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة الامريكية وحتى البحيرات الخمس مركبًا حضريًا واحد يضم عددا من المدن المتصلة. (انظر الشكل 4)

تدريب (2):

صنف رقم الموجود الاول بين القوسين () امام العبارة التي تناسبه في العمود الثاني.

المدينة	العبارة
1- طوكيو	() المنطقة الحضرية الممتدة من سان فراسيسكو إلى سان ديغو في الولايات المتحدة.
2- الميجالوبولس	() المصطلح الذي أطلقه جوتمان على المركب الحضري على امتداد الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة الامريكية.
3- الاكيومينوبولس	() أول مدينة مليونية أوروبية في مطلع القرن التاسع عشر.
4- لندن	() أول مدينة مليونية ظهرت في العالم.
5- سان سان	() المصطلح الذي أطلقه دوksiادس على المركب الحضري الواسع الممتد على رقعة واسعة من سطح الأرض.

4- عوامل النمو الحضري

1- عوامل النمو الحضري في الدول المتقدمة:

ان ارتفاع مستوى التحضر في الدول الصناعية المتقدمة وما رافقه من نمو سكان المدن هو انعكاس للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها تلك الدول في اعقاب الثورة الصناعية. وبدون الخوض في تفاصيل عملية التغير المعقدة في النظم الاقتصادية والاجتماعية، فإن ثمة عوامل هامة سمحت بنمو المدن الصناعية المتقدمة بوجه عام. وهذه العوامل هي:

1- تطور نظام زراعي فعال ذي كفاءة عالية بحيث كان قادرًا على انتاج كميات فائضة ووفرة من الغذاء لإمداد السكان الحضر في المدن. وقد كانت الولايات المتحدة الامريكية في وضع افضل في هذا المجال، حيث كانت تملك مساحات واسعة من الاراضي الزراعية البكر التي يمكن زراعتها طوال القرن التاسع عشر. وقد استطاعت الزراعة الامريكية الواسعة إنتاج كميات وفيرة من الفائض الغذائي منذ أواخر القرن التاسع عشر، وقد ساعد تطور التكنولوجيا الزراعية فيما بعد، وبخاصة استخدام المكننة الزراعية في العمليات الزراعية على تخفيض عدد السكان المشتغلين بالزراعة بشكل ملموس. فقد حررت المكننة الزراعية عددًا كبيرًا من ايدي العاملة المشتغلة بالزراعة بحيث اتجهت العمالة الفائضة في القطاع الزراعي الى المدن للعمل في الوظائف المتنامية فيها. ونتيجة لشيوع استخدام الآلات الزراعية على نطاق واسع بعد عام 1920 انخفضت نسبة السكان الذين يعتمدون في معيشتهم على الزراعة في الولايات المتحدة من 30% الى 50% فقط في عام 1979. اما في كندا فقد كانت تلك النسبة 606% في عام 1971 . (Yates and Garner , 1980, p: 28)

2- الاكتشافات العملية واختراع الآلات لقد كان استخدام الآلة البخارية بعد عام 1830 أكثر التطورات اهمية والتي اسهمت في نمو المدن، فقد ظهرت المصانع الكبرى في المدن التي تتطلب اعدادًا كبيرة من العمال، وباستخدام قوة البخار فقد حل الفحم محل الخشب والماء كمصدر للطاقة المحركة في المصانع، كما رافق عملية التصنيع زيادة نسبة التحضر، بحيث اصبح التحضر مرادفًا للتصنيع ومرتبطة به على نطاق واسع، ونتيجة لتطور الصناعة واتساعها فقد اصبح تقسيم العمل والتخصص الصناعي ضرورة ملحة، كما تركزت معظم الصناعات والمؤسسات التجارية في المدن الكبرى، نظرًا للميزات الاقتصادية لوجود تلك المؤسسات الصناعية والتجارية قريبة من بعضها البعض، فضلًا توفر الخدمات في تلك المدن، كما نمت مدن اخرى كمراكز خدمات أيضًا.

فمنذ عام 1920 أصبحت العمالة في قطاع الخدمات من أهم عوامل نمو المدن وقبل ذلك كانت العمالة في القطاع الأولي (الزراعة والتعدين) في القطاع الثانوي (الصناعة) تشكل نسبة عالية في تركيب القوى العاملة الوطنية، وقد انخفضت نسبة العمالة في قطاعي الزراعة والصناعة من مجمل القوى العاملة نتيجة لزيادة النمو في قطاع الخدمات والوظائف الإدارية والمهنية والتخصصية الأخرى التي تعرف بوظائف ذوي الياقات البيضاء White-collar Jobs. لقد كان نمو هذا القطاع من القوى العاملة أهم العوامل في نمو المدن، وبخاصة المناطق الحضرية الكبرى في القرن العشرين.

3- تطور نظم النقل. وقد كان هذا التطور حيويًا ليس فقط لجلب الغذاء للسكان والمواد الخام للمصانع في المدن فقط، بل لتوزيع المنتجات المصنعة أيضًا، فنمو المدن في المدن في المئة والخمسين سنة الأخيرة كان نتيجة لسلسلة من التطورات التكنولوجية في نظم النقل، وبخاصة السكك الحديدية في منتصف القرن التاسع عشر، ورغم أهمية السكك الحديدية وتأثيرها الواسع في نمو المدن واتساعها المكاني، إلا أن استخدام السيارة بشكل واسع في القرن العشرين كان العامل الأهم في إعادة تشكيل بنية المدن الداخلية وفي تمددها الحضري، فقد أدى شيوع استخدام السيارة إلى تحلل مركزية المدن حيث نشأت الضواحي السكنية بعيدًا عن مركز المدينة كما أصبحت الوظائف والأنشطة الاقتصادية الأخرى كالمصانع المركزية أيضًا.

4- العوامل الديموغرافية والاجتماعية. وقد لعبت هذه العوامل دورًا هامًا في نمو المدن. فحتى أواخر القرن التاسع عشر تقريبًا كانت المدن الكبيرة قد شهدت تناقصًا في معدل الزيادة الطبيعية للسكان، حيث كان معدل الوفيات أعلى من معدل المواليد في تلك المدن، وقد اعتمد نمو سكان المدن على الهجرة السكانية الوافدة إليها من المناطق الريفية بصورة رئيسية. كما اعتمد النمو السكاني وبخاصة في أمريكا الشمالية على الهجرة الوافدة إليها من الخارج. ونتيجة لتحسن الظروف الصحية في المدن وتقدم الطب والادوية فقد هبط معدل الوفيات وارتفع بالتالي معدل الزيادة الطبيعية للسكان. ولم تعد الهجرة من المناطق الريفية إلى المدن العامل الأهم في زيادة عدد سكان المدن بل اعتمد النمو السكاني على السكان الحضريين أنفسهم، حيث أصبحت الهجرة من المدن الصغيرة إلى المدن الكبيرة أكثر أهمية في نمو المدن من الهجرة الريفية الحضرية (Garner and Yeates, 1980).

2- عوامل النمو الحضري في الدول النامية:

يمثل النمو الحضري في الدول النامية نوعاً مختلفاً من التحضر حتى مع وجود عدد كبير من المدن الكبرى فيه. فالنمو الحضري لم يكن مقروناً بالرخاء والثراء الذي نعمت به المجتمعات الصناعية المتقدمة، كما لم يساعد على خلق طبقة وسطية كبيرة في المجتمع. لقد حدثت عملية التحضر في الدول النامية في بيئة ثقافية واقتصادية مختلفة عن البيئة التي جرت فيها عملية التحضر بين الدول النامية والدول المتقدمة في إطار نظري أو اداركي. ولعل مصطلح «التحضر الزائف» False Urbanization ويفسر الكثير من هذا التباين (Hartshorn, 1980, p.35) فالتحضر في الدول النامية هو عملية زائفة، نظراً لأن هذه الدول لم تشهد نمواً واسعاً في العمالة أو الوظائف المتخصصة ذات الخبرة المهنية والتقنية العالية. كما لم تشهد أيضاً تطور فرص جديدة لظهور طبقة متوسطة غنية كما هو الحال في الدول الصناعية المتطورة.

ولا تكمن المشكلة في نقص المدن الكبرى في الدول النامية، لأن هذه الدول لديها أكبر المدن وأسرعها نمواً في العالم، مثل كلكتا ونيومكسيكو وكراتشي وغيرها، بل تكمن المشكلة في انتشار الفقر ونقص الخبرات والمهارات وتدني مستوى التعليم وارتفاع نسبة الأمية بين السكان حتى في المدن الكبيرة، يعزى نمو سكان المدن في الدول النامية إلى الزيادة الطبيعية للسكان من جهة، وإلى هجرة الفلاحين من المناطق الريفية إلى المدن، فإن هيكل الأجور يظل منخفضاً بالنسبة للعمال الوافدين إلى المدينة بسبب نقص خبراتهم ومهاراتهم، بينما تزداد الفرص المتاحة للعمال المهرة في الصناعة، كما تزداد هذه الفرص لذوي الكفايات العملية والمهنية في الوظائف الحكومية، حيث يتلقى هؤلاء العمال أجوراً مرتفعة. وعلى هذا الأساس، فإن اقتصاد الدول النامية هو اقتصاد ثنائي Daul Economy حيث تعمل نسبة قليلة من العمالة الماهرة في الوظائف الحكومية وفي المصانع الحديثة التي تدفع أجوراً منافسة، في حين يعمل قسم كبير من السكان الحضري في أنشطة اقتصادية هامشية ذات أجور منخفضة (Harshorn, Op. cit : 35).

3- خصائص التحضر في الدول المتقدمة والنامية:

ثمة مفارقات واسعة بين الاقطار الغربية المتقدمة صناعياً والاقطار النامية من حيث خصائص النمو الحضري ودوافعه، ومن حيث الفترة الزمنية التي استغرقتها تلك الدول في عملية التحول الحضري لقد ارتبط النمو الحضري في أوروبا وأمريكا الشمالية بالصناعة والتطور الاقتصادي والاجتماعي الذي صاحب نمو الصناعة.

وإذا كانت دوافع التحول الحضري في الدول الصناعية الغربية مفهومًا ومقنعة بسبب تأثير الصناعة، فإن الاتجاهات الحالية للنمو الحضري المتسارع في الدول النامية ما زالت غير واضحة. ففي خلال عملية التحول الحضري في الدول الغربية كانت هناك هجرة على نطاق واسع من المناطق الريفية إلى المدن، وكانت هذه الهجرة مصحوبة أيضًا بزيادة النمو السكاني، حيث أدى ذلك كله إلى زيادة نسبة السكان الذين يعيشون في مراكز حضرية بصورة واضحة.

ومن الحقائق الأخرى المرتبطة بعملية التحول الحضري أنه كلما كانت بدائية التحول الحضري متأخرة زمنيًا، كانت معدلات النمو الحضري متسارعة.

وباستخدام مؤشر الزمن الذي تستغرقه الدول للتحول من وضع يعيش فيه 10% من سكانها في مدن يزيد عدد سكانها على عشرة آلاف نسمة إلى وضع آخر يعيش فيه 30% من سكانها في مدن الحجم السكاني نفسه، فإن فترة التحول من الوضع الأول إلى الوضع الثاني قد استغرقت 79 سنة في بريطانيا، وهي أول من شهد الثورة الصناعية والتحول الحضري. واستغرقت فترة التحول في الولايات المتحدة الأمريكية 69 سنة وفي ألمانيا 48 سنة وفي استراليا 26 سنة (Herbert, 1980) وهذه المعدلات المتباينة في التحول الحضري في الدول الصناعية المتقدمة لا توجد في الأقطار النامية غير الصناعية.

إن نمو السكان الحضر في أوروبا وأمريكا الشمالية كان مصحوبًا بهبوط معدل النمو السكاني في المناطق الريفية بسبب الهجرة من الريف إلى المدن. أما الدول النامية غير الصناعية. فقد كان ارتفاع معدل نمو سكان المدن بإرتفاع مماثل لمعدل نمو السكان الريفيين.

ورغم أن الهجرة من العوامل الهامة في تزايد نسبة سكان المدن في الاقطار النامية إلا أن إبراز العوامل المؤثرة في نمو المدن هي الزيادة الطبيعية للسكان الحضريين أنفسهم. أما المدن الغربية الصناعية فهي لا تعتمد على تزايد سكانها الحضريين (النمو الطبيعي) كأساس للنمو الحضري، بل على الهجرة مما سبق يتضح وجود تباين واضح بين الدول المتقدمة الغربية والدول النامية. فالمجتمعات الغربية المتقدمة أصبحت مجتمعات حضرية بينما المجتمعات النامية ما زالت مجتمعات ريفية أساسية.

وتكمن المفارقات الأخرى بين الدول النامية في بواث التحضر. فقد كان التقدم الاقتصادي الناتج عن التصنيع من بواث النمو الحضري في أوروبا وأمريكا الشمالية، حيث نشأت المدن استجابة للاقتصاد المتنامي وبالتالي زيادة الطلب على الأيدي العاملة

ذات المهارات المتخصصة التي تتركز عادة في المدن. على العكس من ذلك، فإن نمو المدن في الاقطار النامية غير الصناعية لم يكن مصحوبًا بالتقدم الاقتصادي او مواكبًا للتطور الصناعي.

فنمو المدن في الدول النامية كان نتيجة لارتفاع معدل النمو السكاني في المدن نفسها فضلاً عن الهجرة الريفية الحضرية، فهي مدن ضخمة بحكم اوزانها السكانية فيما يعرف بظاهرة الافراط الحضري وليس بحكم وظائفها كما هو الحال في مدينة عمان، حيث تضاعف سكانها اكثر من مرة خلال نصف قرن بسبب تدفق اعداد كبيرة من المهاجرين اليها بالإضافة للزيادة الطبيعية لسكان المدينة نفسها.

أُسئلة التقويم الذاتي (3):

1- اذكر ثلاثة من عوامل النمو الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية :

2- قارن بين الدول الصناعية المتقدمة والنامية من حيث :

(أ) دوافع التحضر

(ب) خصائص التحضر

3- فسر أسباب تسمية التحضر في الدول النامية بالتحضر الزائف.

5- اتجاهات النمو الحضري الحالية والمستقبلية

1- تمهيد:

من المتوقع ان يصبح معظم سكان العالم حضريين او سكان مدن في القرن الحادي والعشرين. (Hartshorn , Op., Cit , p:13) ففي عام 1975 كان هناك تسعة اقطار في العالم زادت فيها نسبة التحضر عن 80%، بينما لم يكن في العالم سوى دولتين فقط عام 1950 واربع دول عام 1960. لقد وصلت نسبة التحضر في الدول المتقدمة في الوقت الحاضر الى مستويات عالية جدًا، وبخاصة في استراليا وفي معظم اقطار اوربوا الغربية وامريكا الشمالية.

اما قارات آسيا وافريقيا فقد كانت تقليديا تتصف بتدني مستوى التحضر بالمقياس العالمي، وبالرغم من وجود اعداد كبيرة من السكان الحضر في بعض دول جنوب آسيا كالهند، الا ان هؤلاء السكان الحضر لا يشكلون نسبة صغيرة من مجموع سكان الهند بسبب ضخامة عد سكانها.

لقد زادت نسبة سكان العالم الذين يعيشون في مدن كبيرة بشكل سريع في خلال القرن العشرين. بينما تباطأ نمو كثير من المدن المتروبوليتانية الكبرى في الاقطار المتقدمة منذ السبعينيات نتيجة لتيار الهجرة العكسية من المدن الكبرى الى المناطق الريفية والمدن الصغيرة، ومع ذلك فقد استمر نمو المدن الكبرى بدون توقف في الاقطار النامية نتيجة لاستمرار تدفق الهجرة من المناطق الريفية الى المناطق الحضرية او المدن من جهة اخرى.

2- اتجاهات النمو الحضري في الدول المتقدمة:

وصلت الدول المتقدمة صناعيًا وتكنولوجياً الى اعلى مستويات التحضر في الوقت الحاضر بالرغم من تباين بيئتها الطبيعية وإرثها التاريخي وخصائصها الثقافية، فالتحضر ظاهرة حديثة نسبيًا، حيث ترجع بصورة رئيسة الى بداية القرن العشرين. لم تكن في العالم دولة يمكن وصفها بأنها حضرية بصفة رئيسة قبل منتصف القرن التاسع عشر. وفي مطلع القرن العشرين كانت بريطانيا الدولة الوحيدة في العالم التي يمكن اعتبارها دولة حضرية بصورة رئيسة، وقد كانت نسبة التحضر فيها مرتفعة (80%). حيث وصلت الى المرحلة النهائية من مراحل التحضر في وقت مبكر من القرن الحالي. واليوم وبعد مرور حوالي قرن فإن جميع الدول الصناعية اصبحت حضرية بدرجة كبيرة.

لقد حدثت تطورات درامتيكية في توزيع السكان في فترة قصيرة من الزمن. ففي الولايات المتحدة الأمريكية كانت نسبة التحضر في عام 1870 نحو 25% أو ربع مجموع السكان، وبعد نصف قرن، أي في عام 1920 كان أكثر من نصف سكان الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، ورغم أن الزيادة في نسب التحضر في الولايات المتحدة وكندا وفي غيرها من الدول الصناعية المتقدمة ترجع إلى زيادة عدد المراكز الحضرية أو المدن، إلا أن العامل الأهم في زيادة نسبة التحضر هو نمو حجموم المدن السكانية.

لقد ظهرت المدن أو المراكز الحضرية (الميتروبوليتانية) الكبيرة التي يزيد عدد سكانها على ربع مليون نسمة في الولايات المتحدة الأمريكية في مطلع عام 1840، ثم ظهرت مدن أخرى ذات أعداد سكانية تزيد على المليون نسمة في نهاية القرن التاسع عشر. ومنذ مطلع السبعينيات من القرن العشرين كان 70% من سكان الولايات الأمريكية المتحدة يعيشون في مدن لا يقل عدد سكانها على 50.000 نسمة. وتعرف هذه المدن وضواحيها بالمناطق الإحصائية الحضرية المعيارية (Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA) كما يعيش 67% من سكان الولايات المتحدة الأمريكية في مراكز حضرية يزيد عدد سكانها على 100.000 نسمة.

لقد وصلت الدول الصناعية المتقدمة كالولايات المتحدة وكندا في السنوات الأخيرة إلى أعلى مستويات التحضر، حيث أصبح منحني التحضر مائلاً للإتبساط التام نظراً لمرور تلك الدول في المرحلة النهائية من مراحل التحضر - كما أسلفنا من قبل. (انظر الشكل 1 السابق الذي يبين منحني التحضر)

هذا المنحنى الذي يستند إلى قرون من التطور الحضري الذي شهدته الدول الصناعية المتقدمة يمكن أن يتغير في المستقبل. إذ من المحتمل أولاً أن يميل الجزء الأعلى من منحني التحضر إلى الاتبساط عند مستوى أقل من نسبة التحضر الحالية في المرحلة النهائية، أي عند مستوى أقل من 80 أو 70%. ومن المحتمل ثانياً أن يسير منحني التحضر باتجاه عكسي نتيجة لهجرة السكان الحضريين من المدن الكبرى نحو المناطق الريفية والمدن الصغرى (الهجرة العكسية) أو نتيجة لزيادة معدل النمو السكاني للمناطق الريفية عن مثيله للمناطق الحضرية الكبرى. وتوجد مؤشرات على حدوث الهجرة العكسية من المدن الكبرى نحو المناطق الريفية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا منذ السبعينيات من القرن الحالي. فالنسبة للإحتمال الأول، فإن من المحتمل أن يتوقف تيار الهجرة نحو المراكز الحضرية أو يتباطأ بحيث يصبح هناك توازن في توزيع السكان بين المناطق

الريفية والمراكز الحضرية أو المدن الكبرى. فقد يصل هذا التوازن في توزيع السكان عند نسبة 40 أو 50% للسكان للحضر، الامر الذي يؤدي إلى بلوغ المرحلة النهائية من مراحل التحضر عند هذا المستوى.

اما بالنسبة لاحتمال الثاني، فمن المحتمل أن يؤدي الهجرة العكسية من المراكز الحضرية الكبرى إلى المناطق الريفية إلى اتجاه منحني التحضر نحو الاسفل، وبخاصة عندما يزيد معدل الهجرة الداخلية من المدينة عن معدل الهجرة الوافدة إلى المدينة ومعدل الزيادة الطبيعية لسكان المدينة مجتمعين.

ويمثل هذان الاحتمالان تغيراً معاكساً للتطور الحضري التقليدي الذي ساد طوال السنوات الطويلة الماضية، وتوجد مؤشرات على حدوث عملية الهجرة العكسية من المدن نحو المناطق الريفية منذ عام 1970 في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تشير التقارير أنه مقابل كل 100 شخص يتجهون إلى المدن الكبرى يوجد 131 شخصاً يهاجرون من تلك المدن إلى خارجها خلال السنوات (1970-1975) فضلاً عن ذلك فقد شهد 75% من المناطق الريفية تزايداً سكانياً خلال الفترة نفسها، بينما كانت نسبة المناطق الريفية التي شهدت زيادة سكانية خلال الستينيات 50% وكانت هذه النسبة 40% في الخمسينيات (Hartshorn, 1980, P. 67)

1.2- نشوء الضواحي Suburbanization

أصبحت الضواحي المنتشرة حول المدن من الظواهر الحضرية البارزة في الدول المتقدمة خلال الخمسين سنة الاخيرة، وهي أكثر وضوحاً في الدول الصناعية المتقدمة كالدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية منها في الدول النامية. وتعد الضواحي من الظواهر الحضرية الحديثة في الوطن العربي، حيث يرجع ظهورها إلى الستينيات من هذا القرن في عدد قليل من الدول العربية وإلى السبعينيات في معظم هذه الدول (الهيتمي وصالح حسن، 1985، ص 380).

والضواحي هي مناطق حضرية انتقالية بين الريف والحضر، وتتفصل عن المدينة المركزية بأراضٍ فارغة غير معمورة وتتراوح المسافة التي تفصل الضاحية عن المدينة بين 15 و 30 كم إلى 45 كم، مما يضطر السكان الذين يقطنون الضواحي من تكرار الرحلة اليومية من المدينة وإليها، وقد ساعد شيوع استخدام السيارة الخاصة على ازدهار الضواحي وتمدد المدن بالابتعاد عن مركزها، ورغم انفصال الضواحي عن المدينة المركزية مكانياً، إلا أنها تعتمد عليها فالحصول على السلع والخدمات الضرورية، كما ترتبط الضواحي مع المدينة بروابط اقتصادية واجتماعية وحضارية (Mubhy , 1974 , P.485)

وتختلف الضواحي في خصائصها الايكولوجية أو البيئية عن التركيب الايكولوجي للريف والمدينة ويمكن القول إن الضواحي تبدأ حيث تنتهي مباني المدينة.

تطور الضواحي

مع نمو المدن وازدياد حجمها بمعدل لم يسبق له مثيل خلال القرن الحالي، فقد برزت ظاهرة الضواحي كاتجاه جديد نحو اللامركزية. وبالرغم من أن تاريخ الضاحية يعود إلى العصور الوسطى، إلا أنها من حيث خصائصها أو اتساعها كما هي عليه الآن تعد ظاهرة القرن العشرين. فقد شهدت المدن نمواً من المركز نحو الأطراف نتيجة لتقدم وسائل النقل، وتنوع الصناعات والتقدم الحضري وزيادة الطلب على المساكن، مما خلق مناطق حضرية حول المدينة.

وقد حدثت ثلاثة تطورات رئيسة في أنماط حياة السكان في العالم، مما كان لها دورها الكبير في الحياة الحضرية بشكل عام، والضواحي بشكل خاص، وهذه التطورات هي:

(أ) التحول من الريف إلى المجتمع المدني.

(ب) التحول من المدن إلى المجتمع الميتروبوليتاني.

(جـ) التحول من المراكز الحضرية إلى ضواحي المناطق الميتروبوليتانية.

ونتيجة لتلك التطورات فقد حدثت زيادة مضطربة في نسبة سكان الحضر بشكل عام وسكان الضواحي بشكل خاص في معظم بلدان العالم، وبخاصة في البلدان الصناعية المتقدمة.

لقد اتضح من الدراسات التي أجريت عن الضواحي حول المدن الأمريكية التي بلغ عد سكانها عشرة آلاف نسمة فأكثر خلال الفترة (1930-1940) أن نسبة نمو سكان الضواحي السكنية كانت 12% تقريباً، وهي نسبة عالية جداً بالمقارنة بمعدل نمو سكان المدن الصناعية الذي بلغ 107% وهي أكثر من نسبة النمو في المدن الصناعية التابعة لها، والتي كانت 17% في تلك الفترة. وقد بينت دراسات أخرى أجريت على 43 مدينة أمريكية كبيرة أن معدل نمو سكان الضواحي السكنية كان أسرع من معدل نمو سكان المدن المركزية، حيث كانت نسبة الزيادة السكانية 13% في المدن المركزية، مقابل 35% في مناطق الضواحي خلال الفترة نفسها. وفي الفترة ما بين (1950-1960) كان معدل نمو المراكز الحضرية (الميتروبوليتانية) الكبرى حوالي 11%، بينما كان معدل نمو الضواحي التي تقع حولها نحو 49%، بحيث أصبحت الضواحي تضم أكثر من 35% من مجموع سكان الولايات المتحدة الأمريكية (الهييتي وصالح حسن، مرجع سابق، ص 383).

وفي الفترة بين (1950-1970) زاد عدد سكان المناطق الواقعة على اطراف المدن أو الضواحي بنسبة 60% بينما زاد عدد سكان المدن المركزية بنحو 32% وتعزى زيادة عدد سكان المدن المركزية بصفة رئيسة إلى زيادة عدد السكان من العناصر السوداء الذي شكلوا نحو 23% من مجموع عدد سكان المدن المركزية في المتوسط في عام 1970. وهكذا أخذت الولايات المتحدة الأمريكية بحلول عام 1970 تتجه نحو وضع أصبح فيه معظم السكان السود يعيشون في مدن مركزية، بينما تعيش الغالبية العظمى من السكان البيض في المناطق الحضرية غير المركزية أو الضواحي.

وبين الجدول (4) تطور النسبة المئوية لسكان من المجموع الكلي لسكان المراكز الحضرية الميتروبوليتانية في الولايات المتحدة الأمريكية في أربعة عقود خلال الفترة بين (1940-1970).

الجدول (4) نسبة سكان الضواحي من مجموع السكان في المراكز الحضرية الميتروبوليتانية خلال السنوات بين (1940-1970).

المدينة	السنوات			
	1970	1960	1950	1940
نيويورك	52	47	39	36
لوس انجلوس	55	53	47	43
شيكاغو	55	43	30	26
فيلادلفيا	60	54	44	40
ديترويت	60	56	39	32
سان فرانسيسكو	65	58	46	36
واشنطن	74	63	47	32
بوسطن	77	73	67	65
بتمبرج	78	75	69	86
بالتيمور	74	64	51	45
كليفلند	56	48	35	25
هيوستن	64	54	40	31

المصدر: الهيتي، وصالح حسن، ص: 358

ويلاحظ من الجدول السابق رقم (4) أن نسبة سكان الضواحي من المجموع الكلي للسكان في المدن الأمريكية الكبرى كانت تتزايد باطراد خلال الفترة بين 1940 و 1970. وتشكل نسبة سكان الضواحي في عام 1970 أكثر من نصف مجموع سكان نيويورك ولوس انجلوس وشيكاغو وكليفلند، وأكثر من ثلاثة أرباع مجموع سكان بوسطن وبيتسبرج. كما تتراوح هذه النسبة بين 60% و 75% في مدن فيلادلفيا وديترويت وسان فرانسيسكو وواشنطن وبلتيمور وهيوستن.

وتؤكد النسب السابقة الاتجاه السائد الاتجاه نحو سكني الضواحي الحضرية التي أصبحت تستقطب الغالبية العظمى من السكان الحضر. وهذا يدعو إلى الاهتمام بالضواحي لتخفيف الضغط السكاني على المدن المركزية الكبرى.

ويرجع نشوء الضواحي على أطراف المدن الخارجية إلى عوامل كثيرة من أهمها : تطور وسائل النقل الحديثة، وبخاصة انتشار ملكية السيارة الخاصة وشيوع استخدامها مما حرر سكان الضواحي من الاعتماد على وسائل النقل العام. فمع تطور المجتمعات ظهر نمط جديد من الحياة الحضرية، حيث أخذ سكان المدن المركزية يفضلون سكني الضواحي التي تجمع بين خصائص المدينة وخصائص الحياة الريفية، مع بقائها معتمدة على المدينة المركزية اعتماداً رئيسياً، لذلك نرى أن الضواحي تقع على امتداد خطوط السكك والصناعة والتجارة والترفيهية..

لقد ساعد تطور وسائل النقل وبخاصة السيارات على سهولة الاتصال بين المدينة المركزية وضواحيها. هذا بالإضافة إلى تطور الخدمات كالكهرباء والمياه والهواتف وخدمات التللكس وغيرها من الخدمات المنزلية الأخرى التي توزع على المساكن في الضواحي.

ويعد ارتفاع مستوى المعيشة وزيادة دخول السكان من بين العوامل الهامة الأخرى التي أدت إلى نشوء الضواحي، فقد شجع هذا الارتفاع في مستوى المعيشة على زيادة التحضر بشكل عام، والذي أدى بدوره إلى زيادة سكان الضواحي نتيجة لذلك. وتوجد علاقة إيجابية بين مستوى المعيشة ومستوى التحضر وسكني الضواحي في بلدان متعددة من العالم. فالعائلات الغنية تميل إلى سكني الضواحي بعيداً عن الازدحام الشديد والتلوث والضجيج في مركز المدينة. ومن بين العوامل الهامة التي ساعدت في نشوء الضواحي عدم قدرة المدن نفسها على استيعاب الوافدين إليها وتوفير المساكن لهم فأخذت تلفظهم إلى الضواحي.

2.2- التحضر العكسي Counter Urbanization

منذ السبعينيات من القرن العشرين شهدت الدول الصناعية المتقدمة، وبخاصة الولايات المتحدة الأمريكية هجرة عكسية للسكان الحضر حيث أخذ هؤلاء السكان يتجهون من المناطق الحضرية الكبرى إلى المدن الصغيرة والمناطق الريفية كتيار معاكس للهجرة التقليدية من الريف إلى المدن الكبرى التي ساعدت طوال العقود الماضية التي سبقت عام 1970.

هذا الاتجاه الجديد للنمو الحضري خلال السبعينيات يعرف بالتحضر العكسي فما هي الدلائل على هذه الاتجاهات السائدة للنمو الحضري العكسي في الولايات المتحدة الأمريكية؟

لقد هبط معدل النمو السنوي لسكان المناطق الحضرية (الميتروبوليتانية) في الولايات المتحدة الكبرى إلى أقل من 1% في بداية السبعينيات. كما شهدت المناطق الحضرية الكبرى التي يزيد عدد سكانها عن 2 مليون نسمة خسارة صافية للسكان من عام 1970 إلى عام 1974 ويمثل تدفق السكان الحضر من المدن إلى المناطق الريفية غير الحضرية وإلى المدن الصغرى غير الميتروبوليتانية علامة بارزة في تطور النمو الحضري في الدول المتقدمة، وبخاصة الولايات المتحدة الأمريكية وكندا. فهذا التزاخم السكاني باتجاه المناطق الريفية يمثل اتجاهًا معاكسًا لتيار الهجرة السكانية من الريف إلى المدينة الريفية في السبعينيات ضعف مثيله في المناطق الحضرية الكبرى. وقد أسهمت هجرة السكان الحضر من المدن الكبرى إلى المناطق الريفية بأكثر من نصف معدل النمو السكاني للمناطق الريفية. ويرجع نمو سكان المناطق الريفية منذ السبعينيات إلى تجدد جاذبية تلك المناطق كأماكن الاستيطان للمتقاعدين، وكأماكن للترفيه. فقد أصبحت جميع المناطق ذات الأجواء اللطيفة والمناطق الطبيعية الخلابة التي تكثر فيها البحيرات والموارد المائية أماكن مفضلة للإستيطان البشري في السنوات الأخيرة. ومن العوامل الأخرى التي أسهمت في نمو المناطق الريفية غير الحضرية هو الاتجاه نحو اللامركزية بالنسبة للمؤسسات الصناعية وغيرها. كما أن انتشار الكليات المتوسطة والمدارس المهنية في المدن الصغيرة ساعدت أيضًا على نمو المناطق الريفية من خلال تطوير الأنشطة الثقافية والتعليمية فيها، فضلاً عن توفر قاعدة اقتصادية متينة لها.

ولعل أكثر مظاهر النمو غير الحضري Non-Metropolitan Growth بروزًا في السبعينيات هو ازدهار نمو المدن الصغيرة Small-City Boom حيث زاد عددها وازداد حجم سكانها نتيجة لقيام المشروعات المرتبطة بالطاقة فيها. فهذا النمو لم يكن مقتصرًا بالضرورة على المناطق الريفية لأن معظمه كان نتيجة لنمو المدن الصغيرة في الوقت الحاضر.

لقد قادت هذه الاتجاهات السائدة للهجرة العكسية خلال السبعينيات برآيان برى B.Berry إلى الاستنتاج بأن النظام الحضري للولايات المتحدة الأمريكية يمر الآن في مرحلة التحضر العكسي بشكل حاسم. ويمكن تعريف هذا التحضر العكسي Counter Urbanization بتناقص حجم سكان المناطق الميتروبوليتانية الكبرى Large Metropolitan Areas وتناقص كثافة السكان الحضر وزيادة التجانس بين المجموعات السكانية من حيث المرتبة الاجتماعية والتكوين العرقي والعمرى واللغة. وعلى أساس هذا التعريف، يمكن القول إن النظام الحضري في كندا قد تطور أيضًا بصورة مشابهة لمثيله الأمريكي. ويورد بري Berry بعض الأدلة على فرضية التحضر العكسي وهي :

1- إن معدل نمو سكان المدن الميتروبوليتانية الكبرى حاليًا أقل من معدل النمو السكاني للولايات المتحدة الأمريكية ككل (المعدل الوطني).

2- إن المناطق الحضرية الكبرى تشهد تناقصًا سكانيًا لأول مرة. ولعل أكثر الأمثلة وضوحًا هي الأقاليم الحضرية القديمة مثل نيويورك وبتسبرج وكليفيلد وفيلادلفيا، وكذلك الأقاليم الحضرية الحديثة نسبيًا، مثل لوس أنجلوس التي تشهد جميعها تناقصًا في عدد سكانها في الوقت الحاضر.

3- كل المدن المركزية تقريبًا شهدت تناقصًا في عد سكانها بعد عام 1970. ويرجع معظم هذا التناقص إلى هجرة السكان البيض من المدن الكبرى إلى المناطق الريفية والمدن الصغرى. ونتيجة لذلك أصبحت المدن المركزية الأمريكية مناطق لتركز السكان للمدن الصغيرة والمناطق الحضرية الصغرى عن مثيله للمناطق الميتروبوليتانية الكبرى.

إن القوى التي أدت إلى التحضر المعكوس هي نفس القوى التي أسهمت في التطور في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية وكندا فشكّل النظام الحضري أو البنية الحضرية هو نتاج النظام الاقتصادي الرأسمالي السائد في تلك الأقطار، إذ عندما يتغير هذا النظام أو يعيد تشكيل مؤسساته الاقتصادية والاجتماعية فإن النظام الحضري بدوره يشهد تغييرًا أيضًا.

لقد أصبح الاتجاه السائد حاليًا في الولايات المتحدة الأمريكية نحو اللامركزية في تحديد موقع الصناعات والأنشطة الاقتصادية الأخرى، فأينما وجدت أماكن أفضل من غيرها بالنسبة للضرائب والقيود الحكومية المخففة، فإنها تصبح مناطق جذب للاستثمارات الرأسمالية الجديدة. ولعل هذا يفسر تيار الهجرة العكسية نحو المناطق الريفية والمدن الصغرى منذ السبعينيات بسبب جاذبية تلك المناطق لإقامة المشروعات الانتاجية.

فالأنماط الحالية للنمو الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا تعكس التغيرات التي طرأت على قوى الموقع وذلك نتيجة لحدوث التطورات التالية:

- 1- تغير تركيب القوى العاملة وبخاصة نمو العمالة في الوظائف الإدارية أو أعمال المكاتب التي تعرف بوظائف ذوي الياقات البيضاء White - Collar Employment .
- 2- ارتفاع مستوى الدخل الفردية وحركة الأفراد.

3- التقدم التكنولوجي المذهل الذي سمح بظهور شكل جديد من التنظيم الاقتصادي والمكاني. فقد حلت المواد الخام الخفيفة محل المواد الثقيلة، وحلت الكهرباء محل الفحم. وزاد استخدام الشاحنات بدل السكك الحديدية. وبدلاً من تركيز الصناعات والأنشطة اللامركزية، حيث انتقلت إلى أماكن جديدة بعيداً عن الحدود الخارجية للمناطق الحضرية الكبرى، وقد لعبت وسائل الاتصال الحديثة وتطور وسائل النقل دوراً هاماً في الاتجاه نحو اللامركزية سواء بالنسبة للمشروعات الصناعية أم السكان الحضر. فنتيجة لتحسن وسائل الاتصالات الحديثة ونظم النقل المختلفة زادت حرية اختيار المواقع حيث أصبحت المشروعات الاقتصادية وكذلك السكان أكثر حرية في اختيار المواقع في أي مكان.

لقد اتصفت المرحلة الأخيرة في تطور النمط الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بنمو اللامركزية على المستويين القومي والمحلي سواء بالنسبة للسكان أو الصناعات، حيث شهدت السنوات الأخيرة انسياب السكان الحضر والصناعات خارج حدود المدن المركزية المزدهمة نحو المناطق الريفية النائية.

لقد ازداد النظام الحضري تعقيداً نتيجة للاتجاهات الحديثة في النمو الحضري. ويمثل هذا التعقيد بالأثر المزدوج للاتجاه السائد حالياً نحو معدلات مواليد منخفضة وتغير تيارات الهجرة بشكل بارز والتي تتحكم في تناقص سكان بعض المناطق وزيادتهم في مناطق أخرى .

فمنذ عام 1970 انتهى زخم زيادة المواليد الذي شهدته الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية حيث أصبح معدل المواليد حالياً قريباً من معدل الوفيات أو أعلى منه بقليل. وهكذا تلعب الهجرة الداخلية حالياً دوراً أكثر أهمية في تحديد أي المناطق التي ستنمو سكانياً وأي المناطق ستتناقص.

ففي خلال الفترة (1960 - 1965) كانت الهجرة الداخلية تسهم بحوالي 11% فقط من التغير النسبي لسكان أمريكا الشمالية، أما في خلال الفترة (1970-1975) بلغت نسبة مساهمة الهجرة الداخلية في تغير السكان نحو 27% (Hartshorn , Op. Cit .P)

3- اتجاهات النمو الحضري في الدول النامية:

1.3- المدن المهيمنة:

بلغت نسبة السكان الحضر في الدول النامية نحو 35% عام 1994، وفق مصادر الأمم المتحدة. ويشير هذا الرقم إلى نسبة السكان الذين يقطنون مدناً لا يقل عدد سكانها عن عشرين ألف نسمة، وهو المعيار الذي اتخذته الأمم المتحدة للتمييز بين المراكز الريفية (أو القرى) والمراكز الحضرية (أو المدن) - كما أسلفنا من قبل.

وتتباين نسبة السكان الحضر في الدول النامية داخل القارة نفسها، ففي أفريقيا تتدنى النسبة إلى 5% في رواندا، بينما ترتفع إلى نحو 60% في تونس. وفي آسيا تصل نسبة السكان الحضر إلى 91% في قطر، بينما تتدنى إلى 26% في الهند.

أما في أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبي فتتباين النسبة من دولة إلى أخرى، حيث تصل إلى 73% في كوبا، وتتندى إلى 31% في هايتي (انظر الجدول 2).

إن ارتفاع نسبة السكان الحضر في الدول النامية من الظواهر التي تثير القلق في الوقت الحاضر، نظراً للمشكلات العديدة الناجمة عن النمو الحضري المتسارع في تلك الدول، وبخاصة مشكلات الإسكان. فزيادة معدلات النمو الحضري في الدول النامية ليست ناتجة عن التحول الجذري في تركيب القطاعات الاقتصادية أو التصنيع، بل ناتجة عن الهجرة الواسعة للسكان من المناطق إلى المدن، فضلاً عن ارتفاع معدلات النمو الطبيعي للسكان الحضر أنفسهم - كما أشرنا من قبل.

وتمثل المدن الكبرى في الدول النامية مناطق جذب للسكان المهاجرين إليها من القرى والمناطق الريفية. ونتيجة لعدم التوازن بين المدن والقرى من حيث مستويات النمو الاقتصادي وتوافر الخدمات بالإضافة إلى غياب خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتكاملة على مستوى الدولة، فقد برزت مشكلات عديدة للمدن الكبرى التي يفد إليها المهاجرون، وبخاصة العواصم التي أصبحت مدناً مهيمنة داخل أقطارها. ويرجع مصطلح «قانون المدينة المهيمنة» إلى الجغرافي الأمريكي مارك جفرسون (Mark Jefferson).

وتشير الدلائل إلى أن الاسكان هو أحد أكبر المشكلات التي تعاني منها هذه المدن الكبرى المهيمنة. ويقدر بعض الباحثين أن نسبة تتراوح بين 30-50% من سكان العواصم العربية يعيشون في مناطق سكنية سيئة أو في مساكن غير ملائمة : (أبو عيَّانة، 1987) وتسود ظاهرة مدن الصفيح في كثير من الأقطار النامية، وهي نمط من العمران لا يخضع لأي تخطيط مسبق. ففي القاهرة تستوعب المناطق الفقيرة نحو 45% من مجموع سكانها.. ورغم عدم وجود ظاهرة مدن الصفيح حول القاهرة، إلا أنها محاطة بمساكن شبه ريفية، ويبعد يتراوح بين 100.000 و 200.000 نسمة يعيشون في نطاق كبير من المقابر يمتد إلى الشرق والجنوب من المدينة (أبو عيَّانة، 1987: 312).

وتعد المدن المهيمنة من الظواهر البارزة الناجمة عن النمو الحضري المتسارع في الدول النامية، وبخاصة في الاقطار العربية، حيث فاق معدل نمو سكان الحضر فيها معدل النمو السكاني بدرجة كبيرة في السنوات الأخيرة فمعظم عواصم الدول العربية مدن مهيمنة، مثل القاهرة وبيروت وعمّان وبغداد وتونس والجزائر. وإذا ما طبقت قاعدة الرتبة والحجم. فإننا نجد أن عدد سكان المدينة الثانية في الترتيب لا يصل إلى نصف حجم سكان المدينة الكبرى، وهي المدينة المهيمنة. فنسبة حجم سكان مدينة طرابلس، وهي المدينة الثانية في لبنان بعد بيروت مثلاً لا تشكل سوى 17% من مجموع سكان العاصمة بيروت. أما مدينة البصرة، ثاني مدن العراق فلا تشكل سوى 24% من مجموع سكان بغداد. ويشذ عن هذه القاعدة مدن بنغازي وحلب وجدة والحديدة التي يصل عدد سكان كل منها إلى أكثر من نصف مجموع سكان المدن الأولى. فالمدن الأولى في ليبيا (طرابلس الغرب) وسوريا (دمشق) والسعودية (الرياض) واليمن (صنعاء) ليست مدناً مهيمنة، وذلك نظراً لأهمية المدن الثانية في الترتيب (أبو عيَّانة، مرجع سابق : 295).

ويبدو ان هيمنة المدينة الأولى هي أشد وأقوى في لبنان والعراق والأردن، حيث تصل المدينة الثانية إلى ما دون الخمس أو ربع حجم المدينة الأولى، وتصل هيمنة المدينة الأولى في سوريا والسعودية وليبيا واليمن كما ذكرنا من قبل.

وتشكل الزيادة الطبيعية نحو 50%-65% من النمو السكاني للمدن الكبرى في بعض الأقطار العربية، مثل بيروت والقاهرة ودمشق وبغداد، بينما يشكل صافي الهجرة نحو 66%-82% من النمو السكاني في مدن الأقطار العربية النفطية، مثل الكويت والرياض وجدة. فالمدن الكبرى في دول الخليج العربي تختلف في مكونات نموها السكاني، لأن القسم الأكبر من هذا النمو ينجم عن الهجرة الدولية الوافدة التي خلقها استغلال النفط وعوائده. وقد أدى ذلك إلى استمرار تضخم المدن الكبرى بمعدلات عالية تفوق بكثير بقية المدن العربية.

كما توافق ذلك أيضًا مع الارتفاع الكبير في نسبة التحضر التي وصلت إلى أعلى مستوياتها في الوطن العربي، بل وفي الدول النامية بصورة عامة. في دولتي الكويت وقطر مثلاً، يعيش نحو 80% من السكان في المدن. وفي ضوء معدلات النمو الحالية، فإن عاصمتيهما يمكن أن تتضاعف في فترة تقل عن عشرة سنوات وتضم مدينة الكويت حالياً نحو 80% من مجموع سكان الدولة كما تضم مدينة الدوحة في قطر نحو 70%، وهما بذلك تعدّان دول مدينة City-States (أبو عيَّانة، مرجع سابق: 303). وإذا كانت معظم المدن المهيمنة في الأقطار العربية هي العواصم فإن المغرب يشدّ عن تلك القاعدة، حيث تعدّ الدار البيضاء المدينة المهيمنة وليست العاصمة الرباط. فسكان الرباط لا يشكلون سوى ثلث سكان الدار البيضاء (أبو عيَّانة، مرجع سابق: 295).

ولا تقتصر ظاهرة الهيمنة الحضرية على المدن الكبرى في الأقطار العربية، بل تسود هذه الظاهرة في المدن الكبرى في الدول النامية، مثل بانكوك ونيو مكسيكو سيتي وغيرهما.

أسئلة التقويم الذاتي (4):

1- وضع المقصود بالمصطلحات التالية:

(أ) التحضر العكسي (ب) الضواحي

(ج) المناطق الإحصائية الحضرية المعيارية.

2- فسر ما يأتي:

(أ) نشوء الضواحي في المدن الأمريكية

(ب) الهجرة العكسية لسكان المدن الكبرى نحو المناطق الريفية في الولايات المتحدة الأمريكية منذ السنوات الأخيرة.

(ج) ظاهرة المدن المهيمنة الكبرى في الدول النامية.

3- اذكر أربعة أدلة على التحضر العكسي في الولايات المتحدة الأمريكية منذ السنوات الأخيرة.

تدريب (3):

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في العبارات التالية:

1- معظم عواصم الدول العربية مدن مهيمنة باستثناء :

(أ) الرياض (ب) عمان (ج) تونس (د) القاهرة

2- يعزى اصطلاح المدينة المهيمنة إلى الجغرافيا :

(أ) زيبف (ب) مارك جفرسون (ج) هارتشون (د) بريان بري

3- تشكل الهجرة الوافدة معظم الزيادة السكانية في إحدى المدن العربية الآتية :

(أ) الكويت (ب) القاهرة (ج) بغداد (د) بيروت

4- تعد إحدى المدن العربية الآتية دولة المدينة City State :

(أ) الرياض (ب) القاهرة (ج) الدوحة (د) طرابلس الغرب

5- تعد العاصمة مدينة مهيمنة في معظم الاقطار العربية باستثناء :

(أ) سوريا (ب) الأردن (ج) العراق (د) الجزائر

6- ابراز مشكلات المدن المهيمنة في الدول النامية كالقاهرة :

(أ) التلوث (ب) الازدحام المروري (ج) البطالة (د) الاسكان

6- نظريات النمو الحضري (نمو المدن)

1- نظريات الأساس الاقتصادي Economic – Base Theory

لا تعيش المدن في عزلة، وإنما تتفاعل مع غيرها من المدن الأخرى حيث تقوم المدن بتبادل السلع والخدمات مع بعضها البعض. فالمدن كالأقطار تمامًا تصدر وتستورد السلع والخدمات فلكي تنمو المدينة وتستمر في أداء وظائفها يجب أن تصدر أو تباع من السلع التي تنتجها إلى خارج حدودها من أجل أن تستورد ما تحتاجه من السلع الأخرى كالمواد الغذائية الأساسية والمواد الخام اللازمة لزيادة الإنتاج. فالمدينة لا تصدر كل إنتاجها من السلع والخدمات، إذ أن جزءًا من هذا الإنتاج يباع أو يستهلك داخل المدينة نفسها. وهذا لا يجلب دخلًا للمدينة، وبالتالي لا يساعد على نمو الاقتصاد. أما الجزء الآخر من إنتاج السلع والخدمات الذي تباعه المدينة خارج حدودها فهو الذي يدر دخلًا على المدينة ويساعد على تطويرها الاقتصادي ونموها السكاني، فالتمييز بين ذلك القسم من إنتاج السلع والخدمات الذي تباعه المدينة خارج حدودها أو إقليمها والقسم الآخر الذي يستهلك محليًا هو الذي يشكل مفهوم أو نظرية الأساس الاقتصادية للمدن وعلى هذا الأساس، يمكن تقسيم اقتصاد المدينة إلى قسمين:

- (أ) القطاع الأساس Basic Sector وهو الأساس الذي تقوم عليه المدينة ويشير هذا القطاع إلى السلع والخدمات التي يتم إنتاجها داخل المدينة ولكنه يباع خارج حدودها.
- (ب) القطاع غير الأساس Non Basic Sector وهو القطاع الذي يخدم المدينة ويشير = إلى السلع والخدمات التي تنتج وتباع داخل المدينة نفسها.

وللأنشطة الاقتصادية غير الأساسية أهمية كبيرة في حياة المدينة لأنها تؤدي إلى انسياب الدخل بين المؤسسات داخل المدينة. ويتكامل هذا الدخل مع المدخولات التي تأتيها من الخارج يصبح اقتصاد المدينة متينًا، مما يجعلها تتمتع بالحيوية والازدهار. وإذا كانت المدينة لا تقدم سلعًا وخدمات كافية لسكانها لسبب من الأسباب، فإن سكانها سيضجرون من العيش فيها ويسعون للحصول عليها من مدن أخرى، مما يؤدي إلى تسرب العمال والدخل إلى مدن أخرى.

وقد أجريت دراسات وبحوث علمية عديدة حول مفهوم الأساس الاقتصادي لاختيار مدى صحته وقابليته للتطبيق العملي منذ عام 1902 وقد قام بتلك الدراسات سومبارت W.Sombart في ألمانيا، ثم توسعت الدراسات والبحوث بعد ذلك في بريطانيا والولايات

المتحدة بعد الحرب العالمية الأولى بسبب تسارع النمو الحضري حيث ظهر التخطيط الحضري، الذي ركز اهتمامه على التنبؤ بمستقبل النمو الحضري وأسبابه. وقد تبلورت نظرية الأساس الاقتصادي إثر البحوث والدراسات التي نشرها عد من الاقتصاديين ورجال التخطيط الحضري في الثلاثينيات والخمسينيات، مثل:

هوفر هويت Hoyt, وهانس بلومنفيلد Blumenfield
وروبرت هيج Haig, وجون الكسندر Alexander ,

وغيرهم، وقد أسهم هؤلاء في تدعيم أسس النظرية وذلك من خلال التعديلات التي أدخلوها عليها، واستخدام طرق جديدة لقياس نسبة الأساس الاقتصادي للمدن (الهيبة وصالح، مرجع سابق: 236).

1.1- طرق قياس الأنشطة الاقتصادية الأساسية وغير الأساسية:

استخدم الباحثون المهتمون بمفهوم الأساس الاقتصادي عددًا من الطرق لقياس الأنشطة، وذلك بهدف تطوير هذا المفهوم واستخدامه في مجالات التخطيط الحضري المختلفة. ومن بين الطرق المستخدمة في قياس النشاط الاقتصادي في المدينة: مجموع دخل المدينة، وعدد العمال الذين يشتغلون في المدينة وتوزيعهم على الأنشطة الاقتصادية المختلفة، والقيمة الإضافية للمواد المصنعة وغيرها. لكن أكثر الطرق شيوعًا هو استخدام عدد الأيدي العاملة في الحرف المختلفة في المدينة. وسنتناول بعض الطرق المستخدمة في قياس الاقتصادية الأساسية ونسبة كل منها للآخرى.

1- استخدام الدخل الكلي للمدينة:

يقاس الدخل للمدينة بأنه مجموع الدخل الذي يأتي من الأنشطة غير الأساسية، فإن النصف الآخر يجب أن يأتي من الأنشطة الأساسية. ويتم التعبير عن هذين الجزأين من الدخل الكلي كنسبة، تعرف بنسبة الأساس إلى غير الأساس Basic-Non basic Ratio . ففي المثال السابق، فإن نسبة الأساس إلى غير الأساس هي 1 : 100 أو 100: 100، لأن نصف دخل المدينة الكلي يأتي من الأنشطة الأساسية، والنصف الآخر من الأنشطة غير الأساسية.

وتجدر الإشارة إلى أن معظم تقديرات نسب الاقتصاد الأساس وغير الأساس تعتمد على بيانات عدد الأيدي العاملة في الأنشطة المتعلقة بالدخل الكلي للمدينة من الأنشطة الاقتصادية المتنوعة.

2- استخدام الأيدي العاملة:

أكثر الطرق المستخدمة في قياس نسب الأساس وغير الأساس هي استخدام العمالة ويمكن معرفة نسبة العمالة الأساسية من خلال حساب عدد العمال في الأنشطة الأساسية التي تشير إلى الخدمات وإلى الصناعة، وفي الأنشطة غير الأساسية التي تشير إلى الخدمات، ثم التعبير عنهما كنسبة، بعد استخراج نسبة كل منهما من مجموع الأيدي العاملة في المدينة فمثلاً، إذا كان عدد العمال في الأنشطة الأساسية في إحدى المدن 12.000 مقابل 17.000 عاملاً في الأنشطة غير الأساسية، فإن نسبة الأساس إلى غير الأساس هي: 104: 100 أو 140. وتعني هذه النسبة أنه مقابل كل خمسة عمال يشتغلون في الأنشطة الاقتصادية الأساسية كالصناعة، ويوجد سبعة عمال يشتغلون في الأنشطة غير الأساسية كالخدمات.

وعندما تنمو المدينة ويزداد حجمها السكاني، فإن جزءاً أكبر من العمالة الكلية يقوم بإنتاج السلع والخدمات التي تباع داخل المدينة نفسها. ويعني ذلك أن القطاع الأساسي يتناقص مع زيادة عدد سكان المدينة، وبالتالي يزداد الفرق بين نسبة العمالة الأساسية وغير الأساسية، وقد كشفت إحدى الدراسات التي أجريت لقياس نسب الاقتصاد الأساسي في بعض المدن الأمريكية في سنة 1967 عن تباين تلك النسب بين المدن تبعاً لتباين حجمها السكاني. ففي المدن الصغيرة تزداد نسبة العمالة في الفعاليات الأساسية، بينما ترتفع نسبة العمالة في قطاع الخدمات في المدن الكبيرة فمثلاً كانت نسبة العمالة الأساسية إلى العمالة غير الأساسية في مدينة أوشكوش Oshkosh الأمريكية، والتي يبلغ تعدادها 42.000 نسمة عام 60: 100، بينما كانت النسبة في مدينة نيويورك التي كان عدد سكانها في ذلك العام 12.5 مليون نسمة 215:100 (Alexander, 1967)

وتعني هذه النسب أن كل 100 فرصة عمل في القطاع الأساسي تخلق 60 فرصة عمل في قطاع الخدمات في مدينة أوشكوش و 215 فرصة عمل مماثلة في مدينة نيويورك.

2.1 طرق قياس القطاع الأساسي:

تركز نظرية الأساس الاقتصادي على قطاع التصدير Export Sector كأهم القطاعات الاقتصادية الذي يعتمد عليه نمو المدينة، فهذا القطاع يجلب دخلاً لمدينة من خارجها ويؤدي إلى انسياب الأموال في اقتصادها. ويتركز التركيز النظري على القطاع التصدير الذي يجلب الدخل للمدينة من بيع السلع والخدمات خارج حدودها فإنها تغفل الدخل غير

المكتسب الذي يتدفق على المدينة من المصادر الأخرى، كالتحويلات المالية والرواتب التقاعدية والاستثمار، والاتفاق الحكومي والسياحة وغيرها هذا فضلاً عن صعوبة التمييز بين الأنشطة الأساسية وغير الأساسية وليس على ضوء معيار الدخل الذي تجلبه هذه الأنشطة إلى المدينة. فقطاع الخدمات الذي يصنف ضمن الأنشطة غير الأساسية قد يجلب دخلاً إلى المدينة من خارجها. فالجامعات والمستشفيات ومحطات التلفزة التجارية في المدينة لا تقدم خدماتها لمجتمع المدينة المحلي فقط، بل تخدم سكان المناطق الأخرى خارج ونظراً لصعوبة الحصول على البيانات عن الدخل فقد طور الجغرافيون والمخططون بعض الطرق لقياس الأنشطة التصديرية على أساس بيانات العمالة الأساسية بدلاً من الدخل. فالعمالة الأساسية تعبر بصورة أخرى عن الأساس التصديري. وأهم القياسات المستخدمة في قياس العمالة الأساسية هي:

معامل التوطن، والمتطلبات الدنيا للعمالة.

1- معامل التوطن Location Quotient

وهو حاصل قسمة نسبة الأيدي العاملة التي تعمل في صناعة معينة في المدينة على نسبة الأيدي العاملة التي تعمل في تلك الصناعة في الدولة. فمعامل التوطن لصناعة النسيج في مدينة معينة مثلاً، يمكن اشتقاقه من المعادلة التالية :

$$\text{معامل التوطن} = \frac{\text{نسبة الأيدي العاملة في صناعة النسيج في المدينة}}{\text{نسبة الأيدي العاملة في صناعة النسيج في الدولة}}$$

فإذا كان المعامل أكثر من 1، فهذا يعني أن صناعة النسيج في المدينة تقع ضمن النشاط الأساسي أو قطاع التصدير. فعندما تكون نسبة العمالة بتلك الصناعة أكبر من مثلتها على المستوى الوطني، فهذا يشير إلى أن عدد العمال في تلك الصناعة يزيد عن العدد الذي تحتاجه هذه الصناعة لأغراض الاكتفاء الذاتي. وهذا العدد الزائد من العمال يفترض أنه لخدمة الأسواق الخارجية (قطاع التصدير). فمثلاً إذا كانت نسبة الأيدي العاملة في صناعات معينة كالمنسوجات في المدينة 20%، وإذا كانت نسبة الأيدي العاملة في الصناعات النسيجية على مستوى الدولة 14%، فهذا يعني أن هناك فائضاً في نسبة العمالة المحلية في تلك الصناعة مقداره 6%. ويمثل هذا الفائض نسبة العمالة الأساسية.

وتحسب نسبة العمالة الأساسية الكلية في المدينة بجمع نسب الأنشطة الاقتصادية في المدينة ذات العمالة الأساسية فقط، وهي الأنشطة التي تزيد نسبة الأيدي العاملة فيها على مثلاتها في الدولة.

2- المتطلبات الدنيا للعمال Minimum Requirements

تستخدم هذه الطريقة لمعرفة نسبة الايدي العاملة في إحدى الانشطة الاقتصادية في المدينة التي تزيد عن أدنى نسبة للعمال في هذا النشاط في مدن أخرى فمثلاً، إذا كانت نسب الايدي العاملة التي تعمل في الخدمات في ثلاث مدن ثلاث نرسم لها بالحروف أ، ب، ج هي : 8% و 2% و 14% على الترتيب. وإذا نسبة الايدي العاملة في الخدمات في المدينة المعنية (منطقة الدراسة) هي 20%، فإن نسبة العمالة الزائدة في هذه المدينة هي الفرق بين نسبة العمالة في المدينة وهي 12%، والنسبة الدنيا الموجودة في المدينة ب، وهي 2% وهذه النسبة الزائدة من الايدي العاملة في الخدمات، والاغلبية 10% هي لخدمة الاسواق الخارجية، وعلي هذا الاساس فإن هذه العمالة الزائدة تصنف كعمالة أساسية ضمن الانشطة الاقتصادية التصديرية.

أسئلة التقويم الذاتي (5):

1- اذكر أسباب ما يأتي:

(أ) استخدام العمالة بدلاً من الدخل لقياس الأنشطة الاقتصادية في المدينة.

(ب) النقد الموجه لنظرية الاقتصاد الاساسي.

3.1- الأثر المضاعف للاقتصاد الاساسي Multiplier Effect

يشكل مفهوم الأثر المضاعف الذي يرتبط بالقطاع الاساسي أو قطاع التصدير ركناً هاماً في فهم دينامية نمو المدينة، فالدخل الذي تجلبه الأنشطة الاقتصادية الاساسية الى المدينة من بيع السلع والخدمات الى الاسواق الخارجية ينساب في اقتصاد المدينة بحيث يولد دخلاً إضافياً قد تصل قيمته ثلاثة اضعاف قيمته الاولى، وذلك من خلال دوران الاموال في الأنشطة الاقتصادية المختلفة في المدينة، فمثلاً، إذا افترضنا أن مصنعاً جديداً تم انشاؤه في المدينة وأن هذا المصنع يستثمر ثلاثة ملايين دينار. فما هو الأثر المضاعف لهذا الاستثمار؟

من الواضح ان هذا الاستثمار سيؤدي الى زيادة الطلب على السلع والخدمات المحلية، نظراً لأن جزءاً من الاجور التي يدفعها المصنع للعمال سيتم انفاقه دخلاً لأصحاب المحلات التجارية ومالكي العقارات السكنية وغيرهم. جزء من هذا الدخل سيعود مرة ثانية ليصب في اقتصاد المدينة من خلال استهلاكهم الخاص، وهكذا تستمر دورة زيادة الدخل والاتفاق في اقتصاد المدينة المحلي مرات عديدة إلى أن تتوقف الدورة عند نقطة التوازن،

أي عندما يصل مستوى تسرب الاموال من المدينة الى خارجها إلى مستوى قيمة الاستثمار الاولي للمصنع الجديد، وهو ثلاثة ملايين دينار. وعند هذا المستوى تعود المدينة إلى حالة جديدة من التوازن. فإن جزءاً من الاموال تتسرب الى خارجها من خلال الادخار والضرائب والمستوردات. وخلال تلك العملية، فإن نمو دخل المدينة سيزيد على قيمة الاستثمار الاولي بمبلغ محدد. فإذا افترضنا ان نمو الدخل الكلي في المدينة هو 4.5 مليون دينار، فإن القيمة العديدة للمضاعف هو 1.5 مليون دينار ($1.5 = 3 - 4.5$). في إحدى الدراسات التي اجراها أريكسون Erickson عام 1974 لمعرفة تأثير شركة بوينج Boeing لصناعة الطائرات في اقتصاد إقليم بوجت ساوند Pujet Sound في الولايات المتحدة، وجد أن استثمار الشركة لمبلغ 500 مليون دولار في الإقليم خلال الفترة 1963 إلى 1967 كان له اثر مضاعف للدخول بنحو 1.9 مليون دولار. (Hartshorn , Op, cit , P) وتستخرج قيمة المضاعف لدخل المدينة من المعادلة التالية:

$$\text{المضاعف} = \frac{\text{الدخل الكلي للمدينة}}{\text{دخل المدينة من القطاع الاساسي}}$$

ويستخدم المضاعف للتنبؤ بنمو دخل المدينة على اساس التغيرات التي قد تطرأ على قطاع التصدير، فمثلاً، اذا كان مجموع مبيعات المدينة من السلع والخدمات لكل من (الاسواق الخارجية والسوق المحلية) 600 مليون دينار، فإن مضاعف دخل المدينة هو ($3 = 600 / 200$).

فإذا افترضنا ان مبيعات المدينة للأسواق الخارجية ارتفعت من 200 مليون ديناراً الى 300 مليون ديناراً، وأن قيمة المضاعف (وهي 3) ظلت ثابتة، فإن الدخل الاقتصادي للمدينة يحدث أثراً مضاعفاً يصل إلى ثلاثة أضعاف قيمته الاولية والجدير بالذكر ان حساب الاثر المضاعف للدخل ليس عملاً سهلاً بسبب عدم توفر البيانات الضرورية عن انسياب الدخل والانفاق في نظام المدينة في أكثر الحالات. وقد بذلت محاولات لحساب المضاعف باستخدام نسبة الايدي العاملة في الأنشطة الاقتصادية الاساسية وغير الاساسية في المدينة، وتستخرج نسبة الايدي العاملة في الأنشطة الاقتصادية الاساسية في المدينة عادة إما بحساب معامل التوطن أو نسبة العمالة الزائدة عن المتطلبات الدنيا للعمالة في الأنشطة الاقتصادية المختلفة - كما اسلفنا من قبل- ويمكن حساب المضاعف باستخدام نسبة العمالة الاساسية على النحو التالي:

$$\text{المضاعف} = \frac{\text{نسبة العمالة الكلية}}{\text{نسبة العمالة الاساسية}}$$

فإذا كانت نسبة الأيدي العاملة الأساسية في المدينة 30% مثلاً، فإن المضاعف لهذه المدينة هو: $(100/30)$.

تدريب (4):

احسب الأثر المضاعف للدخل الذي تكسبه المدينة من مبيعات السلع والخدمات إلى الأسواق الخارجية والسوق المحلية باستخدام البيانات التالية:

- دخل المدينة من مبيعات السلع والخدمات للأسواق الخارجية = 200 دينار.

- دخل المدينة من المبيعات للسوق المحلية = 600 دينار.

تدريب (5):

استخرج نسبة العمالة في القطاع الأساسي والمضاعف في المدينة (س) باستخدام طريقة المتطلبات الدنيا من العمالة وبالرجوع إلى البيانات عن نسبة الأيدي العاملة المشتغلة في الأنشطة الاقتصادية المختلفة في المدينة (س) وفي ثلاث مدن أخرى.

نسبة العمالة في :				النشاط الاقتصادي
المدينة (س)	المدينة (أ)	المدينة (ب)	المدينة (ج)	
12	2	8	14	الزراعة
14	16	21	23	المنتجات الغذائية
20	10	16	11	الصناعات الهندسية
14	24	17	6	النسيج
40	48	38	46	الخدمات
100	100	100	100	المجموع

2.6- نظرية توافر الأيدي العاملة Labour-Supply Theory

أدى النقد الذي وجه لنظرية لاساس الاقتصادي إلى ظهور نظريات بديلة لتفسير عملية النمو الحضري. فنظرية الاساس الاقتصادي تقدم وسيلة بسيطة للتنبؤ باحتمالات النمو الحضري للمدن على المدى البعيد، وقد أثرت تساؤلات كثيرة حول فائدة منهج الاساس الاقتصادي وتوظيفه كأداة تخطيطية.

ونتيجة لذلك، فقد طور الباحثون منهجًا جديدًا لتفسير النمو الحضري والاقليمي كبديل لمنهج الاساس الاقتصادي التقليدي. ويعرف هذا المنهج الجديد بنظرية توافر الايدي العاملة وهذا المنهج ذو دعامة نظرية قوية تستند الى نموذج التجارة الدولية.

ويرى أنصار هذا المنهج أن توافر الأيدي العاملة في منطقة معينة يعمل كمغناطيس لجذب الصناعة أو النمو الاقتصادي، وتنص الأرضية حول هذا المنهج على أن العمالة تتوسع بسرعة أكبر في المناطق ذات معدلات الأجور المنخفضة وحيث تشتغل نسبة صغيرة من القوة العاملة الكلية فيها بالصناعة. فأصحاب المصانع رجال الأعمال يسعون إلى إقامة مشروعاتهم الصناعية في تلك المناطق التي تتوافر فيها الأيدي العاملة ذات الأجور المتدنية وذلك للحصول على أعلى الأرباح. ولعل أحسن الأمثلة على ذلك، هو هجرة الصناعة المكثفة للعمالة Labour Intensive كصناعة النسيج من اقليم نيوانجلند على الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية الجنوبية منذ عقود خلت، وقد افاد معظم هذه الصناعات من الاجور المتدنية السائدة في الولايات الجنوبية، حيث تتكون غالبية الأيدي العاملة فيها من العناصر السوداء. وقد أدى إنشاء الصناعات الجديدة في المناطق الجنوبية إلى زيادة معدلات التنمية المحلية، كما وفرت أرباحاً أكثر للمستثمرين من أرباب الصناعة.

لقد أعقب عملية التصنيع ارتفاع نصيب الفرد بصورة سريعة في هذه المناطق، نظرًا لأن المصانع الجديدة تدفع أجوراً للعمال أعلى من الأجور التي كانوا يتقاضونها سابقًا. وتؤدي الأجور المرتفعة نسبيًا إلى قدوم العمال (هجرة وافدة) للمنطقة التي تنشأ فيها المصانع الجديدة لرفد القوة العاملة المحلية بالعمال وللاستفادة من الأجور المرتفعة، مما يؤدي إلى خلق بعد آخر من النمو الاقتصادي للمنطقة المحلية. وقد تعرض منهج توافر الأيدي العاملة للنقد بسبب إغفاله للتباين المكاني في اقتصاديات الحجم الواسع Economies of Scale وأهميتها في جذب الصناعة، كذلك التي يتوافر عادة في المناطق الحضرية الكبرى، كذلك انتقد هذا المنهج على أساس أن الصناعات التي تنجذب إلى المنطقة التي توافر فيها الأيدي العاملة بأجور رخيصة هي من الأنواع صغيرة الحجم وقليلة الربح. كما أن هذه الصناعات تختص عادة بإنتاج السلع ذات المرونة العالية للدخل وهي السلع التي يرتفع الطلب عليها عندما يزداد الدخل، والعكس صحيح. فهذه الصناعات - كما يرى منتقدو المنهج - قد تعيق التصنيع وتسهم في الركود الاقتصادي لأنها لا تولد نموًا إضافيًا للمنطقة.

3.6- نظرية قطب النمو Growth Pole Theory

تشير هذه النظرية إلى مجموعة من المفاهيم المرتبطة بعملية التنمية الاقتصادية من كونها نظرية شمولية. ويعود الفضل في تطوير نظرية قطب النمو إلى الاقتصادي الفرنسي بيروكس Perroux، وهو أول من شرح مفهوم قطب النمو في البحث الذي نشر في منتصف الخمسينيات، وذكر أهمية المدن ودورها في خلق التنمية الاقتصادية وتشجيعها، وقد أسهم الاقتصاديون والمخططون الاقليميون الفرنسيون في تطوير هذه النظرية أيضًا، مثل ميردال Myrdal وباودفيل Boudville وغيرهم. وقد كان المخططون الفرنسيون غير قانعين بنظريات النمو التقليدية لأنها لم تناسب التجربة التنموية الفرنسية. أما نظرية قطب النمو فكانت بالنسبة لهم أكثر واقعية وذات تطبيقات عملية من حيث تحديد أولويات الاستثمار وتوزيع الموارد.

وقد بنيت نظرية قطب النمو على أساس عدد من المفاهيم المتعلقة بالتنمية الاقتصادية والتطور الصناعي. فقد أشار بيروكس إلى النمو الاقتصادي ليس متوازنًا، بل يتركز في نقاط أو بؤر (أقطاب) معينة في الدول بصورة غير متكافئة. فالحقيقة الأساسية للنمو الاقتصادي أو الصناعي -كما يعتقد بيروكس- هي أن النمو لا يظهر في كل مكان، أو في الأماكن جميعها في آن واحد، بل يظهر في نقاط أو أقطاب تنموية وبكثافات متفاوتة، كما ينشر على امتداد قنوات متعددة وبتأثيرات متباينة في الاقتصاد الكلي. أما باودفيل Boudville فيعرف قطب النمو الاقليمي بأنه مجموعة من الصناعات المتنامية الكائنة في منطقة حضرية، والتي تعمل على خلق مزيد من النمو الاقتصادي للمنطقة الواقعة تحت تأثيرها أو ضمن نفوذها، وكمثال على قطب النمو ودوره في التنمية الاقتصادية يمكن ملاحظة تأثير مصنع منفرد كقطب النمو بأبسط أشكاله الأولية. فهذا الشكل الذي يدعى بالصناعة الدافعة Propulsive industry يولد النمو من خلال مشتريات الصناعة ومبيعاتها. إنكلما كان النمو سريعًا وكبيرًا كانت تأثير قطب النمو أكبر. كما يعمل على التفاعل الكثيف بين هذه الصناعة الدافعة والمصانع الأخرى (من خلال المبيعات والمشتريات) على تعزيز النمو الاقتصادي أيضًا. وعلى مستوى آخر، قد يكون قطب النمو منطقة حضرية كبيرة (Metropolitan Area) كمدينة باريس الكبرى حيث يصبح توفر الخدمات المتنوعة، والبنى التحتية الجيدة عوامل هامة في اجتذاب الأنشطة الاقتصادية وتركيزها ويؤدي تركيز الاستثمار أو الأنشطة في منطقة واحدة عادة إلى استقطاب النمو Growth Polarization إذ حالما يتسارع النمو في المنطقة الحضرية (أو المدينة) فإن الظهر Hinterland يتراجع بصورة متوازنة.

وهذا ما يسمى بغسل المناطق الخلفية Backwash - حسب تعبير ميردال Myrdal ويشمل هذا الغسل الخلقي هجرة السكان الريفيين في الظهير نحو قطب النمو للاستفادة من فرص العمل في المنطقة الحضرية، كذلك يتم اجتذاب الموارد المالية (كودائع البنوك والاستثمارات) من المناطق الريفية لصالح قطب النمو في المراحل الأولى من التنمية. أما النتيجة لهذه العملية فهي تدهور الظهير بحيث يصبح عاجزاً عن توفير الخدمات الصحية والتعليمية للسكان المحليين.

فعملية الهجرة من المناطق الواقعة على الأطراف البعيدة عن المدينة الشابة، بينما يبقى كبار السن في المناطق الواقعة على الأطراف البعيدة عن المدينة أو الظهير.

وبمرور الزمن يبدأ تأثير الانتشار Spread Effect بقلب الاستنزاف الأولي للمواد البشرية والمالية للمناطق الريفية أو الظهير، حيث تصبح هذه المناطق الريفية الواقعة على أطراف المدينة الخارجية أكثر جاذبية للتنمية، وبعبارة أخرى، فإن القوى الطاردة عن المركز Centrifugal Forces تبدأ عملها تدريجياً، وذلك بتوفير الفرص المتزايدة للنمو في المناطق الواقعة على الأطراف الخارجية للمدينة عندما تزداد الضغوط في المركز، أي في قطب النمو في المدينة، ففي البداية تعمل القوى الجاذبة نحو المركز Centripetal Forces على تركيز النمو والأنشطة في المدينة بسبب توافر الخدمات والبنى التحتية فضلاً عن الميزات التي يوفرها اقتصاد الحجم الكبير في المدينة. وبمرور الزمن تزداد الضغوط في المركز، حيث يؤدي الازدحام والتلوث في مركز المدينة، فضلاً عن الأسواق المتنامية والتكنولوجيا الحديثة من جهة، وتوفر الأجواء المريحة في الأسواق المتنامية والتكنولوجيا الحديثة من جهة، وتوفر الأجواء المريحة في المناطق الريفية على الأطراف من جهة أخرى إلى زيادة تأثير القوى الطاردة عن المركز، ويصبح ظهير المدينة جاذباً للتنمية.

1.3- تطبيقات نظرية قطب النمو:

بعد منهج قطب النمو من الناحيتين النظرية والعملية أكثر من نظريتي الأساس الاقتصادي وتوافر الأيدي العاملة، وقد أثبتت التطبيقات العملية لمنهج قطب النمو صلاحيات في مجال التخطيط التنموي في بيئات كثيرة، كما أدى هذا المنهج إلى تغيرات هامة في السياسات التنموية في عدد من الأقطار.

وقد استخدم منهج قطب النمو لوصف عملية النمو الحضري وكموجة لتنمية المدن الجديدة المخططة بحيث تصبح هذه المدن نويات أو أقطاب لإحداث التنمية في المناطق المختلفة أو المأزومة، وكمثال على ذلك، تبقى الإشارة إلى الأقطاب أو البؤر المخططة التي

اقترحها رجال التخطيط لتنمية شرق فنزويلا في الخمسينيات. وتشير التجربة الفنزويلية في مجال التخطيط الاقليمي إلى أن اقاليم البؤرية Core Regions أو الاقاليم التنموية هي التي تتركز فيها عملية التنمية في البداية، ثم تتحول لاحقاً إلى أقاليم هامشية أو ثانوية بعيدة عن المراكز أو النواة. ويعزى تركيز الانشطة والنمو الاقتصادي في إقليم النواة إلى تأثير ستة عوامل وهي:

- 1- تأثير السيطرة أو النفوذ الذي يعمل على تحويل الموارد إلى النواة نتيجة لاهميتها الاقتصادية وسيطرتها.
- 2- تأثير المعلومات حيث تتصف النواة بكثافة الاتصالات وتدفق المعلومات وتسارع التفاعل والابتكارات.
- 3- التأثير النفسي حيث تنضح الرؤية والتوقعات، وبخاصة في مجال الاستثمارات والمشروعات الاقتصادية في النواة.
- 4- تأثير العصرية أو الحداثة حيث تمثل النواة بيئة اجتماعية لصالح التجديد أو الحياة العصرية.
- 5- التأثير الاتصالي حيث يسهل التفاعل والاتصال بين المؤسسات الصناعية والتجارية في النواة.
- 6- التأثير الانتاجي حيث توفر النواة الميزات الخاصة باقتصاديات الحجم الواسع التي تساعد على تقليل كلفة الانتاج بسبب تركيز الصناعات والانشطة الاقتصادية المتنوعة في منطقة النواة، والتي يعتمد بعضها على البعض الآخر، فضلاً عن توفر الخدمات والمرافق الأخرى، مثل خدمات الصيانة وغيرها.

4.6- نموذج «الآن بريد» لنمو المدن Pred Model

إن عملية النمو الحضري معقدة، كما أنها متباينة مكانياً وزمانياً من حيث تفاصيلها، وهي أيضاً وليدة تفاعل عوامل مختلفة ما تزال غير مفهومة كلياً حتى الآن. وباستخدام مفهوم الأثر المضاعف يمكن فهم الطريقة العامة التي تتم بواسطتها عملية النمو الحضري.

أحد المبادئ الرئيسة لتفسير عملية النمو الحضري هو مبدأ السببية الدائرية والتراكمية Circular and Cumulative Causation الذي نادى به ميردال Myrdal عام 1957. ويتطابق هذا المبدأ على نمو المدن، فإن ذلك يعني أنه عند حدوث تغير معين في تركيب المدينة الوظيفي فإنه يجلب تغيرات هامة تؤدي إلى تعزيز نمو المدينة. فإذا حدث تطور معين يؤدي إلى تنشيط نمو المدينة فإن قوى هائلة تظهر على المسرح لتمارس دورها في زيادة هذا النمو من خلال اجتذاب أنشطة إضافية إلى المدن. وتعد الصناعة من بين أهم الوظائف العديدة التي تجلب النمو للمدينة وتساعد على زيادة سكانها، فمعظم المدن الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً تدين بحجمها الحالي إلى نمو الصناعة في وقت مبكر، وبخاصة خلال فترة التصنيع السريع (1870-1920)، حيث أخذت الملامح الرئيسة لنظام المدن الأمريكية تتبلور من ذلك الحين في ظل هذه الظروف، استخدام الآن برن (Allan Pred, 1965) مفهوم «النمو يسبب النمو» لتفسير زيادة حجم المدينة السكاني، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي: إذا افترضنا أولاً أن هناك مدينة منعزلة تعتمد في اقتصادها على التجارة، بحيث تستورد سلعاً غير منتجة من أماكن أخرى. وإذا افترضنا ثانياً أن مصنعاً كبيراً جديداً قد تم بناؤه في تلك المدينة. والآن ما هو تأثير هذا المصنع الجديد في نمو المدينة؟

سيؤدي هذا المصنع الجديد إلى حدوث سلسلتين من ردود الفعل في آن واحد عاجلاً أم آجلاً. كما هو موضح في الشكل (5).

تقوم إحدى هاتين السلسلتين من ردود الفعل على أساس الآثار المضاعفة للدخل والعمالة، حيث سيؤدي المصنع الجديد إلى زيادة القوة الشرائية للعمال نتيجة لزيادة دخولهم، وهذا بدوره سيؤدي إلى خلق طلب جديد من السلع والخدمات المحلية في المدينة، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى خلق فرص عمل جديدة في مجال الأعمال والخدمات والتجارة والبناء والنقل وفي الوظائف الإدارية الأخرى. النتيجة الصافية لهذه السلسلة من التطورات هي زيادة حجم سكان المدينة، وعندما يصبح حجم سكان المدينة كافياً لتوفير الحد الأدنى المطلوب من الزبائن أو المبيعات Threshold، فإن نشاطاً صناعياً أكثر تخصيصاً يتم اجتذابه للمدينة، كما يتم توسيع المصانع الموجودة فيها أيضاً. وبإنشاء المصانع الجديدة في المدينة تبدأ جولة ثانية من النمو، إذ يزداد حجم سكان المدينة، وبالتالي يصبح حجم السوق أو الحد الأدنى من عدد الزبائن أو حجم المبيعات المطلوب لقيام تلك الصناعات الأكثر تخصصاً أعلى مما كان عليه في السابق. وهكذا تستمر العملية بصورة دائرية وتراكمية إلى أن تتوقف العملية أو يتم إعاقتها.

أما السلسلة أو الدائرة الثانية من ردود الفعل فهي تعمل على تعزيز السلسلة الأولى التي تحدث معها في آن واحد وتقوم ردود الفعل في الدائرة الثانية على أساس زيادة حجم التفاعل بين الأفراد نتيجة لزيادة عدد سكان المدينة ويعزز هذا التفاعل امكانيات التحسينات التكنولوجية والاختراعات، كما يزيد احتمالية تبني المؤسسات المالية والإدارية الأكثر فاعلية، ويؤدي هذا التفاعل أيضًا إلى زيادة سرعة انتشار الأفكار والمعلومات المحلية والتي تسهل انتشار المهارات والخبرات التي يجلبها المهاجرون من مناطق أخرى إلى المدينة (Pred, 1965, P. 166) وينتج عن تبني الابتكارات والاختراعات الجديدة إقامة مصانع جديدة أو توسع الصناعات القائمة في المدينة، الأمر الذي يؤدي إلى نمو آخر للسكان، وهكذا تستمر العملية بصورة دائرية وتراكمية حتى يتم وقفها أو اعاققتها، فنمو هجوم سكان المدن ينتج إذن عن الأثر المضاعف للدخل الذي تدره الصناعة وما يترتب عليه من ردود الفعل الدائرية والتراكمية التي تحدث في المدينة. ورغم أن نموذج برد Pred مبني على أساس التوسع في النشاط الصناعي خاصة، وبالتالي امكانية تطبيقية في اطار التصنيع، إلا أن خصائصه العامة تصلح كأساس مقبول لفهم النمو الحضري تحت ظروف أخرى. والجدير بالذكر أن عملية نمو الدائرية والتراكمية لن تستمر إلى ما لا نهاية، إذا أنها ستتوقف أو تتصدع في نهاية الأمر. وبخلاف ذلك، فكل مدينة عندئذ سوف تنمو وتتوسع بشكل غير محدود أو على الأقل ستظل تنمو إلى أن تنفذ الموارد الطبيعية. فنمو المدن إذن لا يسير على وتيرة واحدة، فبعض المدن نمت واتسعت حجمها بسرعة خلال فترة التصنيع، في حين نما بعضها بصورة معتدلة و كما أن مدنًا كثيرة أخرى تراجعت أو اصابها الركود، فعملية النمو الدائرية والتراكمية لن تستمر إلى ما لانهاية، إذ تعمل عوامل أخرى كثيرة على اعاقه العملية أو ايقافها في بعض المدن، بل وقد تمنعها حتى من أن تبدأ عملها في مدن أخرى.

ثمة عوامل هامة أخرى تعمل على تعزيز عملية النمو الدائرية والتراكمية في بعض المدن دون بعضها الآخر. أحد هذه العوامل هو حجم المدينة نفسها، فعندما تصل المدينة إلى حجم حرج من السكان (مثل 250.000 نسمة، وهو الحجم الذي يذكر غالباً) تتحسن الفرص لنمو المدينة واستمرار توسيعها، بينما تضعف احتمالية تقلصها بدرجة كبيرة. فزيادة حجم المدينة يرتبط عادة بزيادة التنوع في التركيب الاقتصادي والحضري الذي يضمن ارتفاع معدلات نمو المدينة ولو على الأقل بنقص معدل النمو الوطني، فبعد وصول المدينة إلى حجم حرج من السكان فإن النمو يصبح غير قابل للتراجع، كما يزداد نفوذ المدينة وتصبح في وضع أقوى لممارسة ضغوط على الحكومة للحصول على العقود والدعم المالي.

أما العامل الثاني الذي يعمل على تعزيز عملية النمو الدائرية والتراكمية في بعض المدن فهو استثمار كمية كبيرة من رؤوس الأموال الثابتة في المدن الكبرى، مما يساعد على تحسين بنيتها التحتية وتطورها، الأمر الذي يعمل على اجتذاب الأنشطة الاقتصادية الأخرى.

يتضح مما سبق أن تدهور المدن أو تراجعها يصبح بعيد الاحتمال إذا بلغت حجمًا معينًا من السكان يزيد عن الحجم الحرج. ولا يعني ذلك أن المدن التي تصل إلى هذه الحالة سوف تستمر في النمو إلى مالا نهاية، أو أن المدن الكبرى جميعها سوف تنمو بنفس المعدل.

أسئلة التقويم الذاتي (6):

1- وضح المقصود بالمصطلحات التالية:

(أ) النسبة الدائرية والتراكمية.

(ب) القوى الطاردة من المركز.

(ج) القوى الجاذبية إلى المركز.

(د) اقتصاد الحجم الكبير.

2- وضح كيف يؤدي توافر الأيدي العاملة في المدينة إلى نموها. وفق نظرية توافر الأيدي العاملة.

3- اذكر أسباب تركيز الأنشطة والنمو الاقتصادي في قطب النمو.

7- الخلاصة

عزيزي القارئ، تناولت هذه الوحدة مستقبل النمو الحضري في العالم. وقد تناولت القسم الأول مفهوم التحضر والنمو الحضري في العالم من حيث اتضح وجود تباين في مستويات التحضر ومراحله بين الدول المتقدمة والنامية، إننا وصلت الدول المتقدمة في أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان وبعض الأقطار الأخرى إلى أعلى مستويات التحضر.

وتناولت القسم الثاني مظاهر النمو الحضري، مثل المدن المليونية والمناطق الحضرية الكبرى التي تزيد حجمها عن خمسة ملايين نسمة في دول العالم المختلفة.

وتناولت القسم الثالث عوامل النمو الحضري في الدول المتقدمة والنامية، مثل التطور التكنولوجي وشيوع استخدام المكننة الزراعية على نطاق واسع في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية، مما ساعد على إنتاج كميات فائضة من الغذاء وتخفيض نسبة الأيدي العاملة الزراعية وهجرتها للمدن للعمل في الوظائف الحضرية المتنامية. وقد تبين وجود مفارقات واسعة بين الدول الصناعية والدول النامية من حيث دوافع التحضر وخصائصه، فالتحضر في الدول النامية هو عملية زائفة. أما القسم الرابع فقد تناول اتجاهات النمو الحضري في العالم كنشوء الضواحي، والتحضر العكسي في الدول الصناعية المتقدمة، وظهور المدن المهيمنة في الدول النامية. وفي القسم الخامس تم استعراض نظريات نمو المدن كنظرية الأساس الاقتصادية وطرق قياس الانشطة الاقتصادية الأساسية باستخدام معامل التوطن والمتطلبات الدنيا من العمالة وكذلك كيفية حساب الأثر المضاعف للدخل. وقد تم توضيح نظريتي توافر الأيدي العاملة وقطب النمو، بالإضافة إلى نموذج الآن برد لتفسير نمو المدن، مع ذكر النقد الموجه لنظريات الاقتصادية.

8- لمحة عن الوحدة السابعة

بعد أن تعرفت في الوحدة السادسة على مستقبل النمو الحضري واتجاهاته في العالم، فإن الوحدة السابعة تركز على البحوث والدراسات التطبيقية التي تناولت نماذج عمرانية، وتشتمل هذه البحوث الهامة في العمران الحضري، مثل تطور وظائف المدن من المنظور التاريخي، وخصائص المدينة العربية الإسلامية والتفاعل المكاني بين المدن وتوزيع السكان وقيم الأراضي في المدن أيضًا. كما تشتمل الوحدة كذلك على البحوث والدراسات البيئية الاجتماعية والتركييب السكاني للمدن باستخدام أسلوب التحليل العالمي.

وستساعد الوحدة والتركيب السكني للمدن باستخدام أسلوب التحليل العاملي.
وستساعدك الوحدة القادمة على اكتساب مهارة البحث العلمي وكتابة التقارير العلمية
وعلى معرفة أبعاد موضوعات جغرافية العمران الحضرية، والمراجع والمصادر المتعلقة
بموضوعاتها.

8- إجابات التدريبات

تدريب (1):

1. المرحلة الأولى : السودان، نيجيريا، أثيوبيا، رواندا، الصومال، الهند، والباكستان.
2. مرحلة التسارع : تونس، مصر، زائير، الأردن، العراق، سوريا، إيران، اندونيسيا،
ماليزيا، إيطاليا، واليونان، بنما، هايتي.
3. المرحلة النهائية : لبنان، قطر، تايوان، اليابان، بريطانيا، المانيا، بلجيكا، فرنسا، روسيا،
اسبانيا، الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، الأرجنتين، البرازيل، تشيلي، المكسيك، كوبا،
استراليا، ونيوزلندا.

تدريب (2):

- 1 _ 5
- 2 _ 2
- 3 _ 4
- 4 _ 1
- 5 _ 3

تدريب (3):

- 1 _ أ
- 2 _ ب
- 3 _ أ
- 4 _ ج
- 5 _ أ
- 6 _ د

تدريب (4)

$$\frac{\text{الدخل الكلي (من القطاع الأساسي وغير الأساسي)}}{\text{الدخل من القطاع الأساسي}} = \text{المضاعف}$$

$$4 = \frac{800}{200} = \frac{600 + 200}{200} =$$

تدريب (5)

النشاط الاقتصادي نسبة العمالة في المدينة: نسبة العمالة الزائدة عن الحد الأدنى للعمالة

	س	ب	ج	د	
					%
الزراعة	12	2	8	14	$12 - 2 = 10$
المنتجات الغذائية	14	16	21	23	
الصناعات الهندسية	20	10	16	11	$20 - 10 = 10$
النسيج	14	24	17	4	$14 - 6 = 8$
الخدمات	40	48	38	46	$2 = 38 - 40$

$$3.33 = \frac{100}{30} = \frac{\text{العمالة الكلية}}{\text{العمالة الأساسية}} = \text{المضاعف}$$

لاحظ أن أدنى نسبة للعمالة في قطاع الزراعة توجد في قطاع الزراعة توجد في المدينة (أ) وأن نسبة العمالة في هذا القطاع في المدينة المعنية (س) هي 12. فالعمالة الزائدة هي 10، الأخرى، ثم تجمع النسب وتحسب كعمالة أساسية.

10- مسرد المصطلحات

- الدول المتقدمة : Developed Countries

ويقصد بها معظم دول القارة الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا ونيوزيلندا واليابان والاتحاد السوفيتي (سابقاً) (روسيا الحالية).

- الدول النامية : Developing Countries

ويقصد بها معظم دول آسيا (باستثناء إسرائيل واليابان) ودول افريقيا وأقطار أمريكا اللاتينية (أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبي وأمريكا الجنوبية (باستثناء الأرجنتين).

- وظائف ذوي الياقات البيضاء : White-Collar Jobs

ويقصد بها الوظائف الإدارية والمهن المتخصصة ووظائف المكاتب، مثل البنوك والمهن الطبية والمحاماة والوظائف الحكومية. وتستدعي هذه الوظائف ارتداء الزي الرسمي.

- وظائف ذوي الياقات الزرقاء : Blue-Collar Jobs

ويقصد بها الوظائف أو الاعمال اليدوية والمهنية التي تتطلب من المشتغلين بها ارتداء ملابس خاصة تتناسب مع طبيعة الأعمال، مثل الحدادة والبناء والصيانة والميكانيك وغيرها.

- التحضر الزائف : False Urbanization

ويقصد عملية النمو الحضري أو التسارع الحضري في الدول النامية عندما لا يكون هذا النمو مصحوباً بتقدم اقتصادي أو صناعي بل يكون نتيجة لتزايد سكان المدن نتيجة لعالمي الهجرة من الريف وزيادة السكانية للسكان الحضر أنفسهم.

- دولة المدينة : City-State

وهي المدينة التي تستأثر بمعظم سكان الدولة، كما تتركز فيها معظم الأنشطة الاقتصادية والسياسية. وهي غالباً ما تكون العاصمة، مثل مدن الكويت والمنامة والدوحة.

- المدينة المليونة : Million City

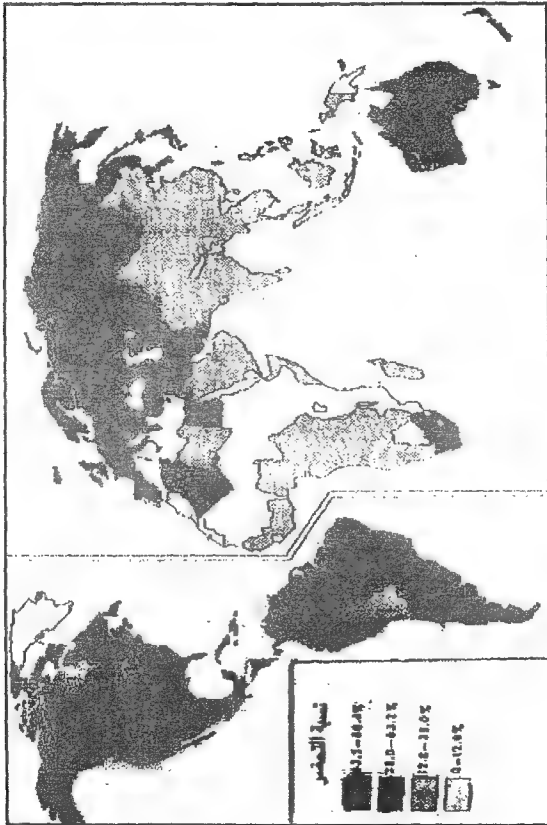
وهي المدينة التي يصل عدد سكانها الى مليون نسمة وأكثر.

- الانتشار الحضري : Urban Sprawl

هو توسع المدن خارج حدودها الإدارية وزحفها على ما حولها من أراضٍ بطريقة حرة غير مقيدة (المصدر: عبد الرزاق حسين، 1977)

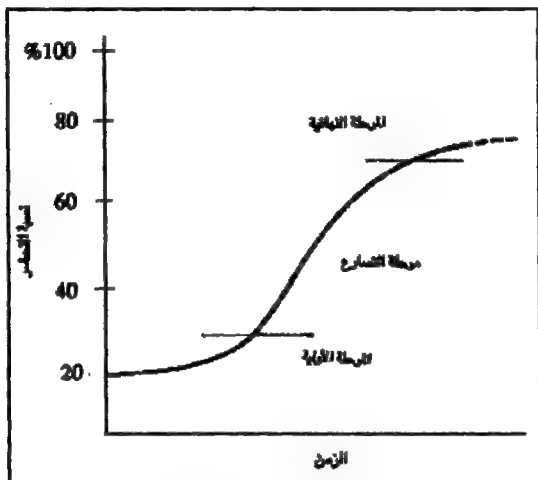
- المنطقة الحضرية : Metropolitan area

وتعني المدينة المركزية التي يزيد عدد سكانها على 50.000 نسمة مع ضواحيها وتوابعها (المصدر : عبد الرزاق حسين، 1977، ص : 29).

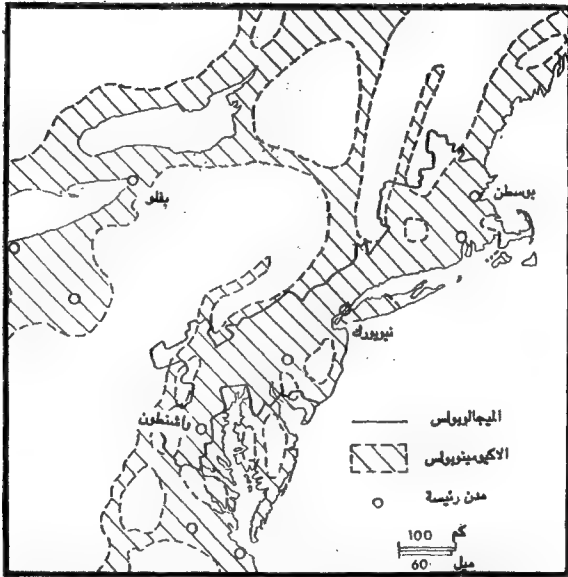


الشكل (1): مستويات التحضر في دول العالم سنة 1976

المصدر: Northam, R. Urban Geography, 1979, P. 69



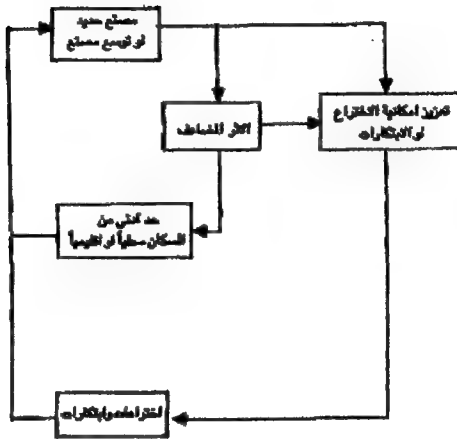
الشكل (2) منحنى التحضر / المصدر (Northam, 1979, P:66)



الشكل (3) المجالس الأمريكية على الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة
من بوسطن إلى واشنطن
المصدر: (Herbert, D., 1972, P: 31)



الايكومينوبولس في الولايات المتحدة الأمريكية من دراسة دوكسيادس
 الشكل (4) الايكومينوبولس في العالم في القرن الحادي والعشرين كما تصوره دوكسيادس
 المصدر: (91-Northam, 1977, PP: 90)



شكل (5) العملية الدائرية والتراكمية للتصنيع والنمو الحضري

(المصدر: Yeates & Garner, 1980 P.89 (After Pred. 1965



الوحدة السابعة

بحوث ودراسات تطبيقية
على نماذج عمرانية

1- المقدمة

1- تمهيد:

عزيزي القارئ، مرحبًا بك إلى الوحدة السابعة من كتاب جغرافية العمران والتي هي بعنوان «البحوث والدراسات التطبيقية على نماذج عمرانية»، فأنت تعلم أن دراسة موضوع العمران نظريًا وحدها تبقى محدودة الفائدة، وحتى تكتمل الفائدة والمعرفة فإن هذه الوحدة جاءت ويحتوائها على دراسات تطبيقية تجعل الفائدة منها كبيرة من خلال مواضيع هامة في العمران مرتبطة بحياتنا اليومية وتحتاج إلى دراية وتبصر فهل أنت مستعد لها؟

وستجد في ثنايا الوحدة عددًا من أسئلة التقويم الذاتي تأتي بعد كل قسم من أقسامها أرجو أن تقوم بالاجابة عنها قبل المضي قدمًا ومتابعتك لدراسة الجزء الثاني من الوحدة.

2- أهداف الوحدة:

ما أهداف هذه الوحدة بالضبط، دعنا نحدد ذلك. عزيزي القارئ بعد دراستك هذه الوحدة ينتظر أن تصبح قادرًا على أن:

1- تكتسب مهارة البحث العلمي وكتابة التقارير العلمية.

2- تبين أبعاد المادة وموضوعها.

3- تحدد المراجع والمصادر المتعلقة بموضوعات العمران.

3- أقسام الوحدة:

تشتمل الوحدة على دراسة أبحاث تطبيقية أهمها تطور وظائف المدن تاريخيًا ومعرفة خصائص المدينة العربية الإسلامية والتفاعل المكاني بين المدن وتوزيع المدن وتوزيع السكان في المدن وتوزيع قيم الأراضي في المدن ودراسة البنية العمرانية للمدن وأخيرًا التركيب السكاني للمدن وهكذا نجد أن هذه الوحدة تنقسم إلى ثمانية أقسام رئيسة هي في الواقع أبحاث تطبيقية في مجال العمران.

2- بحوث ودراسات تطبيقية على نماذج عمرانية

وفي هذه الوحدة تطلع عزيزي القارئ على دراسات بحثية متخصصة لبعض موضوعات العمران وهي:

1- تطور وظائف المدن تاريخياً:

من الدراسات التي تبحث في تطور وظائف المدن تاريخياً: دراسة التطور الوظيفي لمدينة الحديدة في اليمن، (الاشعب، 1982:98)، وقد مرت المدينة في المراحل التالية:
أولاً: البناء الوظيفي قبل 1945:

إن أهم الوظائف لمدينة الحديدة التي تأسست في القرن الخامس عشر هي:

(أ) الوظيفة التجارية:

حيث كانت ومنذ تأسيسها مركزاً تجارياً هاماً لكل من الذين يمرون بالبحر الأحمر في تنقلهم إلى اليمن الذي يمكن اعتباره ظهيراً للمدينة، التي هي ميناء الرئيس، وأن مصدر السلع والبضائع التي تحرك التجارة في الحديدة هو اليمن ذاتها وأقطار الوطن العربي وكثير من الأقطار الخارجية وخاصة الأفريقية والآسيوية وحديثاً الأوروبية والأمريكية. جاءت استعمالات الأرض التجارية في المدينة بنوعيتها تجارة المفرد والجملة ليس لخدمة سكان الحديدة فحسب بل لسكان اقليمها المتوسع مع تقدم المراحل المورفولوجية وهو ما يرتبط مع تطور طرق وسائل المواصلات البرية والبحرية والجوية.

تمثل المدينة في هذا المجال المخزن الذي تصدر اليمن عن طريقه البضائع والسلع التي تنتجها، وتستورد عن طريقه السلع والبضائع غير المنتجة فيه. وانعكس ذلك على مورفولوجية المدينة حيث الأسواق والخانات ذات الأنماط المتفككة معمارياً.

(ب) وظيفة الصيد البحري وخاصة الأسماك:

وان هذه الوظيفة التي لا زالت مهمة بالنسبة للمدينة لم تكن من الأهمية بحيث تكون سبب نشوء الميناء. إذ ان السبب الرئيس هو كونها مركزاً للتجارة وعقدة للمواصلات البحرية والبرية حيث يحدث فيها عمليات التفريغ والتحميل من أجل النقل بواسطة وسائل نقل برية وبحرية.

(ج) الزراعة:

وعلى ضوء موضع المدينة وموضعها فلم يكن أقليمها المباشر زراعياً إلى حد كبير مما لم يجعلها مدينة تسويق محلية (أي للإقليم) الزراعي المحيط مثل مدن السهل الساحلي.

(د) صناعة واستخراج الملح:

لقد قامت في المدينة صناعة استخراج الملح من البحر مما أسهم في انعاشها وظيفياً. لم يستمر ذلك الانتعاش الوظيفي للمدينة الذي كان ممثلاً بالتوسع المعماري لها وذلك لسببين رئيسيين هما:-

- الآثار التدميرية للحرب العالمية الأولى حيث حاصرها البريطانيون في الحرب العالمية الثانية بسبب الصراع بين إيطاليا وبريطانيا أيضاً.

- منافسة ميناء عدن لها حيث بدأت تتحول نسبة عالية من تجارة اليمن إلى ميناء عدن الذي يرتبط بطريق بري بالعاصمة صنعاء وداخل اليمن عن طريق تعز.

ترجمت النتائج السلبية لهذين العاملين إلى تدهور في عدد السكان وتقلص في الرقع المبنية. (الأشعب 1982: 98 - 102).

ثانياً: البناء الوظيفي للمدينة ما بين: 1958 - 1945

إن المدينة قد تمتعت بنوع من الاستقرار في هذه الفترة تحت ظل حكم الاماميين:

ويمكن القول أن أبرز استعمالات الأرض فيها خلال هذه المدة:

(أ) الاستعمال السكني الذي يتركز في المدينة القديمة والتي كانت مسورة كباقي المدن العربية. وللأسف فقد أزيلت أجزاء كبيرة من السور المبنى من الصخور بفعل الاممال والتهديم.

(ب) استعمالات الأرض المرتبطة بوظيفة الحديد كميناء مثل المراسي والأرصعة التي كانت تعمل على توفير فرص الرسو للسفن والمخازن التجارية ودوائر الجمارك والوكالات التجارية المحلية والأجنبية والمؤسسات المعنية بعمليات التفريغ والتحميل.

(ج) الاستعمالات التجارية متمثلة بالأسواق العربية التقليدية حيث تجارة الجملة والمفرد بدكاكين صغيرة تتركز قرب الجامع المركزي وفي أكثر المناطق سهولة في مركز المدين القديمة وباتجاه الشرق والجنوب الشرقي منها ما بين بابي السور الرئيسيين الجنوبي الغربي والشمالي الغربي وترتبط مع الأسواق والخانات حيث تقوم الصناعات الحرفية (الأشعب 1982: 120-104).

(د) الصناعات الحرفية الحديثة وهي صغيرة وتقوم على أساس عائلي تتوزع في أنحاء المدين القديمة متركزة في الأسواق القديمة.

(هـ) الاستعمال الديني للأرض حيث المساجد بمراتبها المختلفة والتي توجه أنظمة الشوارع وتحدد أنماط القضاة غير المبنية التي تستعمل كمساحات عامة على صغرها داخل المدينة القديمة، ويرتبط مع هذا الاستعمال الحمامات الشعبية العامة التي تكون قريبة من المساجد والأسواق المركزية التقليدية.

هذا داخل المدينة القديمة أما خارجها وفي المناطق المطورة بين 1945-1958 فتوجد استعمالات أرض معينة مثل المقابر المعسكرات وقصري الامام والمستشفى والمطار مما يمكن أن تشكل بقايا بعضها من نطاق الحافة الثاني للمدينة.

ثالثاً: البناء الوظيفي بعد 1958:

اعتمد هذا التاريخ كنهاية للمرحلة المورفولوجية الثالثة وذلك لأسباب منها:

1- التطور التكنولوجي النسبي الذي حدث في اليمن عمومًا وأثر على بعض مدنه الرئيسية ومنها الحديثة، ومن المظاهر الدالة على هذا التطور تبليط بعض الطرق داخل المدينة حيث لم يكن هناك قبل هذا التاريخ أي طريق مبلط فيها، وكذلك ازدياد كفاءة الاتصال بواسطة طرق السيارات المبلطة (مع صنعاء) والممهدة مع (أجزاء أخرى) من اليمن ودخول السيارات كوسيلة نقل.

2- احدث تطورات هامة زادت من كفاءة ميناء المدينة وخاصة في مجال افراز الاراضي من قبل البلدية وتخصيصها لاستعمالات معينة ومد الشوارع الجديدة ويمثله الخط الدائري.

3- بدء التأثيرات الغربية على نطاق محدد قبل انتهاء الحرب الأهلية عام 0791 وزيادة هذا الاثر بعد ذلك متمثلاً في مختلف أوجه الحياة الاجتماعية والاقتصادية والمعمارية.

4- نمو سكان المدينة بواسطة عاملي النمو الطبيعي والهجرة إليها مما سبب ظهور أنماط سكنية جديدة، تتمثل هذه المرحلة، خارج المدينة المسورة خاصة على امتداد الطرق الشريانية الرئيسة التي تربط الحديثة بأجزاء اليمن وهي طريق صنعاء وطريق الميناء والطريقين الممتدين مع الساحل بالاتجاهين الجنوبي الشرقي والجنوبي الغربي، لقد زاد سكان المدينة على 80 ألف نسمة عام 1975.

5- التوسع المعماري الكبير للمدينة مما لم يسبق له مثيلاً سابقاً، ومما ساعد على ذلك هو عدم وجود أي عائق أمام هذا التوسع في موضعها كما وأن النظام الملكية أثره في تسهيل ذلك، وإذا لم تكن الأرض خارج المدينة المسورة (مدينة المرحلة الأولى) مملوكة أو مسجلة باسم واحد وإن كانت بصورة نظرية تعود للامام، كما لم يكن الوقف يملك اراض في هذه المواضع وذلك لعدم صلاحية هذه الأراضي للزراعة وإنها لا توفر أي عوائد يمكن ان يستفيد منها. واستمر ذلك حتى قيام الثورة على الامامة عام 1962 حيث بدء بمحاولة السيطرة على الاراضي وتسجيل ملكيتها، ومن اجل تحقيق ذلك وبدوافع تنظيم وتوجيه نمو المدينة فقد اسست دائرة البلدية التي اصبحت الاراضي الخالية خارج الرقع المطورة من المدينة ملكاً لها تشرف على تقسيمها وتحديد استعمالها

كما يتصف البناء الوظيفي في مدينة الحديدة بأنه مختلف أي لا يوجد عزل تام بين الوظائف المختلفة كالتجارة والحرف والسكن مثلاً. هذا بالرغم من أن الشوارع الجديدة قد اسهمت الى حد كبير في ايجاد نوع من التركيز الوظيفي في مناطق معينة، وبالرغم من ذلك فيمكن استعراض لهم استعمالات الارض الوظيفية في مدينة الحديدة :

(أ) الاستعمال السكني للأرض Residential Land use

يغطي هذا الاستعمال كما في الغالبية العظمى من مدن العالم اعلى نسبة من أرض المدينة، يحدد مواد البناء نوع البيت، لذا يمكن تصنيف مواد البناء الى ثلاث أنواع :

- بيوت الطابق والجص والطين.
- البيوت الكونكريتية بما فيها الشقق.
- بيوت الحصران والاغصان وهي العيش (الكشش).

(ب) الاستعمال التجاري للأرض (Commercial Land use)

أثرت التطورات التي تم استعراضها لمدينة الحديدة على تركيبها التجاري وإلى حد كبير في المرحلة المورفولوجية المعاصرة. وفي الواقع فإن التطور في استعمالات الارض التجارية قد فاق حتى حاجة سكان المدينة وسكان اقليمها.

إن هذا يفسر الانتشار للاستعمالات التجارية للأرض في مختلف أجزاء المدينة وأن للمواطن العربي اليمني قابلية ورغبة متأصلة في مزاوله العمل الحر وخاصة التجاري منه

مما يفسر الاتجاه العام لاستثمار امواله في هذا النشاط ليس الآن فحسب بل على طول مراحل تطور اليمن الحضارية، وبالإمكان دراسة هذه الظاهرة وآثارها في مجال خاص ضمن حقول أخرى من الدراسات الاقتصادية.

(ج) الاستعمال الصناعي للأرض:

بالرغم من التوسع والتطور الكبير للوظيفة الصناعية في مدينة الحديدة عما كانت عليه قبل المرحلة المعاصرة فبالإمكان ملاحظة انها تتوزع اما على شكل متجمع في مناطق معينة مثل حارة (العيش والملح) او في منطقة الاسواق التقليدية او تمتد على الشوارع الرئيسية قرب المركز والطرق الشريانية التي تربط المدينة باتجاه اليمن. وفي كل ذلك فانها تلعب دورًا رئيسًا في تطوير انطقة الحواف للمدينة.

ان أهم صناعات المدينة هي اضافة الى الصناعات الحرفية الصغيرة صناعات تصنيع السيارات وتصنيع اجسامها والتي تتركز قرب منطقة الكراجات وعلى امتداد الشوارع الرئيسية، والصناعات المعدنية مثل أواني الطبخ والابواب والشبابيك وصناعة المشروبات الروحية ومحطة توليد الطاقة الكهربائية.

(د) الاستعمال الاداري للأرض:

ان لتطور اجهزة الدولة الحديثة في اليمن بعد الثورة بما فيها الجيش والشرطة والتي شملت الادارة البلدية أيضًا دفع الى ظهور مختلف الدوائر التابعة للوزارات والمؤسسات المختلفة التي تدبر شؤون الدولة وتخطط لتطورها والتي احتلت مواقع هامة وفي مختلف انحاء المدينة وفي ابنية حديثة حافظ العديد منها على الطراز العربي اليمني في بعض تفاصيله مما اثر على الملامح العامة للحديدة وعلى بنائها الوظيفي. ولعبت بعض هذه الدوائر والمؤسسات دور النوى التي جذبت استعمالات ارض اخرى مما اعطى للمدينة بنائها الوظيفي الحالي.

(هـ) الاستعمال الديني للأرض:

ويتمثل في الجوامع العديدة التي تأخذ مراتب متباينة حسب موقع وسعة اقليم كل جامع كما تتمثل بالمدارس الدينية والمقابر ودوائر الوقف واملاكة والتي تسهم في البناء الوظيفي والمعماري للمدينة، وتزداد كثافة هذا النوع من الاستعمال كلما تم الاقتراب من المدينة القديمة، وهو امر يتكرر في مختلف المدن العربية العريقة ولا زال الجامع في الحديدة يلعب دورًا دينيًا واجتماعيًا كبيرًا وله اثر كبير على تنشيط استعمالات الارض التجارية.

(و) الخدمات المجتمعة:

وتتمثل في الوحدات التعليمية بمراتبها المختلفة والوحدات الصحية أيضاً والتي اهتمت في توفيرها في مختلف المناطق ووفق ابعاد خاصة لكل أجزاء المدينة والتي لها علاقة مع توفير الأرض الكافية مع ملاحظة امكانية الوصول للمستفيدين منها، وإن هذه العوامل هي تفسير لموقع هذه المنشآت.

(ز) الاستعمال الترفيهي للأرض:

ويدخل تحت هذا اللون من استعمالات الأرض المتنزهات العامة بمراتبها المختلفة والساحات الرياضية والتي طورت خارج المدينة القديمة وعند أطراف الرقع المبنية والتي تسهم في نضج انطقة حوافها، لقد لوحظ عند اقامة هذه المنشأة سهولة الوصول وتوفير الأرض الكافية ودرجة اهمية قريها من بعدها من سكان المدينة (الشعب 1982: 116-104).

تعمل استعمالات الأرض المختلفة في مدينة الحديدة وكما في اية مدينة عربية اخرى بصيغة متفاعلة مما تحقق التكافل الوظيفي لها بطريقة ولدت نماذج للفضاء المبني وغير المبني وفي المراحل المورفولوجية المختلفة والتي بدورها جعلت المدينة تأخذ صفتها العضوية بما فيها دايئيميتها الوظيفية والمعمارية التي تفسر عدم ثبات المدينة وتعتبرها باستمرار مما له علاقة مع اقاليم المدينة ومن خلال وسائل الربط والاتصال.

تدريب (1):

من خلال دراستك لتطور وظائف المدن تدريجيًا عدد المراحل المورفولوجية التي مرت بها مدينة الحديدة في اليمن ؟

أسئلة التقويم الذاتي (1):

- 1- علل: لم يستمر الانتعاش الوظيفي لمدينة الحديدة.
- 2- عدد المراحل المورفولوجية التي مرت بها الحديدة.
- 3- ما هي أبرز استعمالات الأرض في الحديدة.

2- خصائص المدن العربية الاسلامية:

المدن العربية هي بمثابة متاحف كما ابدعتها وصنعتها الحضارة العربية، ففي احياء هذه المدن وعلى جانب طرقاتها تنتشر آثار خالدة تعكس علو شأن حضارة العرب والمسلمين فهذه الآثار بقصورها وأعمدتها واروقتها، ومساجده ومآذنهم وقبابها، وبيوتها واسوارها.

وساحاتها لوحات فنية تنطق بالروعة والجمال وعلى جدران هذه المدن تبرز الزخارف وتتجاذب الدوائر والمربعات وتفترق الخطوط، وعلى أروقنها وأعمدتها تتناغم الأشكال في بدائع لا يبدو لها بداية من نهاية، وهي مع ذلك تبقى وحدة متصلة تشد الجزء الى الكل وتتداخل فيها الأبعاد والألوان، فالفن الاسلامي هو لغة التعبير عن وحدة الارض والسماء وعن عظمة الخالق وبديع صنعه، فالله هو الأول والآخر والظاهر والباطن.

والنظرة الكونية التي أتى بها الاسلام هي نظرة مطلقة بغير حدود، وقد عكست هذه النظرية في فنون المسلمين وزخارفهم سواء في العمارة أو الفنون التشكيلية. فالفن الاسلامي الذي وصل الى قمة ابداعه وجاذبيته في المدن هو فن الزخرفة، وقد تطور هذا الفن خلال التغيرات والتبدلات التي شهدتها المدن العربية، وتركت آثار الخلفاء والأمراء والسلاطين بارزة في كل واجهة من واجهاتها، ويقسم احد المهتمين بالزخرفة والفنون الاسلامية مراحل تطور الفنون الزخرفية الاسلامية الى اربعة مراحل. فالمرحلة الاولى كانت انتقالية حيث تأثرت فيها الفنون الاسلامية بما كان موجوداً اصلاً في المدن التي سيطروا عليها.

وتمتد هذه الفترة من القرن السابع الى القرن التاسع الميلادي، وفي المرحلة الثانية التي تمتد من القرن التاسع الى القرن الثالث عشر الميلادي، تبلورت فيها ملامح الشخصية الفنية الاسلامية المميزة مع استمرار تأثيرات المرحلة الاولى، اما المرحلة الثالثة، فقد امتدت من القرن الثالث عشر الى القرن السادس عشر الميلادي، وقد اتسعت فيها الفنون الزخرفية حيث تأثرت اساليبها بالغزو المغولي الذي ترك بعض الآثار الصينية، والمرحلة الرابعة هي مرحلة الركود الفني في العالم الاسلامي حيث استمرت اعمال الزخرفة كما هي بدون اضافات او ابداعات، وشملت هذه المرحلة فترة السيطرة العثمانية وتمتد من القرن السادس عشر الى القرن التاسع عشر الميلادي (ابو عياش 1980: 66 - 96).

وتداخلت في المدن العربية فنون الزخرفة مع فنون العمارة، وللعمارية العربية الاسلامية طابعها الخاص بها وشخصيتها المميزة التي لا تخطئها العين، سواء من النواحي التصميمية كالشكل وفتحات الابواب والنوافذ والعقود، أو من الناحية الجمالية كالتشكيل والزخرفية، وتبرز اسمى فنون العمارة الاسلامية في المساجد وأعمدتها وقبابها ومآذنها كونها اماكن العبادة المقدسة لدى المسلمين، ولقد جاءت المساجد الاسلامية تحقاً فنية رائعة تمثل مدى شغف المسلمين وحبهم لها، ومقدار الجهد المبذول لابرار بيوت العبادة في ابهى حللها، فالمسجد النبوي والمسجد الاقصى والمسجد الاموي، ومساجد بغداد والقاهرة ومساجد المغرب العربي والاندلس كلها شواهد فنية ما زالت قائمة تعكس طول باع الفنانين المسلمين في العمارة والزخرفة.

وتعتبر قبة الصخرة في القدس نموذجاً فنياً رائعاً للقباب الاسلامية، ويبلغ قطرها حوالي عشرين متراً، وهي مقامة على قاعدة مستديرة ترفعها أربع دعائم، وبين كل دعامتين أربعة اعمدة وتحمل الاعمدة والدعامتين ستة عشر عقداً مديباً، ويعلو العقود رقبة اسطوانية فيها ستة عشر نافذة، وكانت القبة قد صنعت من الخشب وغلفت بمادة الرصاص. اما اجمل القباب وأكثرها ابداعاً وفناً فهي تلك التي طورت في مصر أيام الفاطميين وانتشرت في أيام المماليك القباب المضلعة والبيضاوية والنصف كروية.

وبرزت روعة العمارة الاسلامية في المآذن التي اتخذت اشكالاً مختلفة، وتعتبر مثذنة الجامع الاموي اقدم المآذن، وهي على شكل مربع وانتشرت المآذن في بغداد واتخذت اشكالاً مدورة ونقشت بالزخارف ورصعت بالذهب والاحجار الكريمة، ومع ذلك فإن القاهرة كانت مدينة الابداع في بناء المآذن، وازدهرت المآذن فيها في أيام الفاطميين وما زالت مدينة الابداع في بناء المآذن، وازدهرت عمارة المآذن فيها في أيام الفاطميين وما زالت مثذنة مسجد احمد بن طولون قائمة حتى يومنا هذا دليلاً على روعة التصميم ودقة البناء، ومن المآذن التاريخية الاخرى التي ما زالت قائمة في القاهرة مثذنتا جامع الحاكم (أبو عياش 1980: 70).

وامتدت الآثار الفنية الى القصور، فجاءت طوراً ناطقة بالروعة والجمال، فنشأت في مدينة دمشق ومدن بلاد الشام قصور الامويين، وفي بغداد ومدن العراق وقصور العباسيين وفي مصر الفاطميين والمماليك والعثمانيين وفي الاندلس بنيت قصور ما زالت عظمتها الفنية ماثلة للعين الى ايامنا هذه، ويعتبر قصر الحمراء في غرناطة اعظم ما أبدع العرب في الاندلس، وقد قسم القصر الى ثلاثة اقسام، فالقسم الاول خصص للموظفين واداريي القصر اما القسم الثاني فكان يعرف بالديوان حيث انه خصص للاستقبالات الرسمية، وخصص القسم الثالث للاغراض السكنية وأشهرها أجزاء هذا القسم ما يعرف بصحن السباع لان في وسطه حوض محاط بانثنتي عشر تمثالاً للاسود. ونشطت اعمال الزخرفة على الصناعات الجلدية وعلى الصناعات الخزفية وعلى الاواني والاعية المعدنية والزجاجية. وخالصة القول فإن الزخرفة الفنية الاسلامية كانت موجودة في كل زاوية وطريق وعلى جدران المساجد والبيوت وعلى الصناعات ومنتجات الاسواق.

يتميز تخطيط المدينة العربية بالاصالة إذ أن نواتها تنمو عادة حول المسجد الذي هو بمثابة الروح للمدينة، وكان القصر يقام عادة بالقرب من المسجد، وتنتشر من حول المسجد الاسواق وتمتد على الاطراف البيوت والمساكن، وقد تميزت البيوت العربية بطابعها الخاص

بها، فهي من ناحية كانت مترابطة متقاربة من بعضها البعض تفصل بين أحيائها شوارع وازقة ضيقة ومن ناحية أخرى كانت لها استقلاليته الخاصة بها، إذا كان في وسط كل بيت ساحة خاصة به، وقد تشكلت عمارة المساكن والبيوت لتكون انعكاساً لروح الاسلام وتقاليد وتراثه، فالبيت في الاسلام مسكن له قدسيته وهو حرم الاسرة ولا بد ان يكون مستوراً بعيداً عن أعين الآخرين، ولهذا كانت نوافذ البيوت عالية وضيقة، وكانت تحيط بالبيوت جدران عالية عن كل جنب، فالبيت الاسلامي حافظ على حرمة واستقلالية الاسرة من ناحية، وأبقى على التراحم والتآلف بين الناس من ناحية أخرى، وقربه من بقية البيوت، فتعاليم الدين تحض على تقارب وتعاون المسلمين في حياتهم الاقتصادية والاجتماعية والدينية، ولهذا تميزت المدينة العربية الاسلامية بتقارب مساكنها وبتراص أحيائها، فهي بنيان مرصوص يشد بعضه بعضاً في وحدة اجتماعية مترابطة، وكان يشهد من حول المدينة سوراً لحماية السكان، وكانت في بعض الاسوار ابواب لدخول الناس وخروجهم، ومن المدن ما احيطت اسوارها بخنادق لتدعيم التحصين والحماية ضد احتمالات الغزو والعدوان، والذي يذهب إلى القاهرة وبغداد ودمشق والكويت يجد آثار الأسوار بارزة للعيران، والذي يزور مدينة القدس القديمة لا يستطيع دخولها حتى وقتنا الحاضر الا من خلال ابواب سورها الضخم، وتتكرر نفس الظاهرة في مدينة الرباط القديمة وفي مراكش وفي بغداد وفي العديد من المدن العربية في مشرق هذا الوطن ومغرب.

عزيزي القارئ، فهنا اذن، على رقعة هذا الوطن، اتبعت حضارة الاستقرار والابداع في المدن العربية الإسلامية، وهذه الحقائق التي استعرضناها تقدم أدلة وإثباتات كثيرة على عظمة هذه المدن التي اقامها الإسلام بروحه وجوهره وتعاليمه ولقد بقيت هذه المدن تحتفظ بطبائعها وخصائصها حتى في مراحل تدهورها وانحطاطها، لكنها اليوم تتعرض لعمليات تدمير وإبادة نتيجة هذا الغزو الثقافي المستمر تارة برداء النظريات والنماذج الحديثة وتارة أخرى بالتهكم والانتقاد الفاضح والانتقاد المقصود للقيم التراثية والتاريخية للحضارة الاسلامية، وان بدأت عمليات الطمس والتدمير وانه لمن المدهش ان يجري ذلك في هذه المدن الجميلة التي قضى فيها الانسان العربي سنين طويلة بائلاً من اجل رونقها جهوداً لا تعرف الكلل او الملل واموالاً طائلة بلا سؤال او حساب.

لقد قذفت لنا صناعة الغرب بالجرافات والرافعات ورحنا بدون تمهل او ادراك نعمل في مدننا معامل الهدم والتدمير وفي كل مكان يسقط في مدينة عربية سور ويهوي حائط، انما هي خسارة متراكمة لكنوز ارادت المدينة العربية المحافظة عليها ونقلها للأجيال القادمة، لكن اهلها كانوا اجهل من أن يدركوا معانيها ومغازيها، فحرقوا منها اجيالاً قادمة من حقها ان تعرف الدور الذي لعبته المدينة العربية في حضارة بني الإنسان.

والمدينة لا تقوى على العيش والازدهار بدون خدمات، وكما ذكرنا فقد كانت الاحوال الصحية والعناية بنظافة الانسان وبيئة تستدعي وجود خدمات صحية وأطباء، ومن اجل هذا نشأت في مدن بغداد ودمشق وحلب والقاهرة والقيروان ومراكش وغرناطة وقرطبة واشبيلية المستشفيات. (ابو عياش 1980: 73-70). وازدهرت في المدن العربية علوم الصيدلة، وهي علوم مهمة في مجال الرعاية الصحية وخدمات المستشفيات.

ومن الملامح المميزة للمدينة العربية بالثقافة والموسيقى والادب، ومن اجل هذا انتشرت فيها الجامعات والحياة الجامعية وبيوت الطلبة والمكتبات ودور الفن، وتعتبر جامعة الازهر من أعرق الجامعات الاسلامية وقد أسست في القرن العاشر الميلادي، واشتهرت بغداد بجامعة المستنصرية التي أسست في عام 1234 ميلادية، وهي ما زالت باثارها شاهدة على عظمة المدن العربية ومدى اهتمام الخاصة والعامة بالعلم والعلماء، فالعرب خلفاء وامراء واناس عابدين كانوا يدركون أن الحضارة هي هدف العمران، وأن العمران يحتاج إلى فكر وابداع، وهذا الابداع والابتكار لا يوفر الا في مؤسسات تعطي الفنانين والعلماء كل العناية والاهتمام، فأغدقوا عليها الاموال، واجلوا اساتذتها وعلمائها وشجعوا طالبي العلم على الاستزادة مما ينهلون من علم وأداب وفنون.

والانسان في المدينة يحتاج الى الترويح عن النفس والاستمتاع فيها لديه من أوقات فراغ، ولما كانت الموسيقى من الفنون العذبة المروحة للنفس فقد اهتمت بها المدن العربية، فظهرت الالحان وتطورت التوزيعات الغنائية، وترجم العرب عن اليونان الكثير. واشتهرت من علماء العرب الذين طوروا الموسيقى كفن وعلم الكندي والفارابي وعبد المؤمن. فالمدينة العربية كانت نسيجاً محكماً من الأنشطة والفعاليات المبدعة والمتداخلة مع بعضها البعض في وحدة تشد اليها اواصر الناس من جميع الفئات ومختلف الطبقات الاجتماعية، وهي البؤرة التي اختطلت فيها ألوان السياسة بالاقتصاد او الثقافة بالاجتماع، والمدن العربية نويات انبعثت منها الاشعاع الحضاري والفكر الانساني وارتبطت فيها العلاقات الانسانية بين الراعي ورعيته أو الحاكم والناس بشبكة من الحقوق والواجبات اساسها العدل والمساواة، تلك هي المنطلقات الاولى التي بني عليها صرح الاسلام وارتكزت على اساسها مبادئه وتعاليمه وتمثل الاشعاع بما حفظته هذه المدن وطورته من تراث عالمي وكنوز الفكر الاسلامي الذي نقلته بأمانة وإخلاص عن سبقها من المدن والحضارات وبهذا حفظوا للعالم تراثاً لولا حرصهم عليه واستفادتهم منه لضاع في رواسب الزمن والتاريخ واصبح من مستحذات الماضي المغفور في زوايا النسيان (أبو عياش، 1980: 77-73).

والمدن العربية لم تكن مجرد ناقلة وناسخة لما جاء من قبلها، وإنما أصبحت مراكز ابداع وتطوير وتهذيب، فيما عرفت التجارة بأنظمتها وعلاقاتها المعقدة، وما اقترن بها من خدمات التصدير والاستيراد وبيوت تمويل مراكز صيرفة ومؤسسات تحويل النقد والعملات، وفي اسواقها طورت الصناعة وازدهرت ادواتها الانتاجية واساليبها الإبداعية، وتنوعت منتجاتها حتى غدت مطلبًا يتهاافت عليه الناس في بلدان العالم المعمور في ذلك الزمان، وهي أماكن للتسلية والترفيه بما حوته من ثقافات وجامعات ومكتبات وفنون وموسيقى وعلوم وآداب.

وعموماً يمكن القول أنه في الوقت الذي تدهورت فيه المدن الأوروبية في العصور الوسطى تطور العديد من المدن العربية الاسلامية مثل مدن الحدود أو القسطنطينية والمراكز السياسية، أي عواصم للدول الاسلامية، وقد عملت عدة عوامل على تطوير وازدهار المدينة العربية الاسلامية منها:

- 1- تشجيع الدين الاسلامي للاستقرار في المدن واقامة صلاة الجمعة التي تتميز بأعداد سكانية كبيرة.
- 2- العامل العسكري: حيث عملت الفتوحات الاسلامية على زيادة عدد المدن كتلك التي عرفت بالثغور أو المدن من القسطنطينية.
- 3- العامل الاقتصادي: حيث عملت العديد من المدن مراكز تجارية وبخاصة على طريق القوافل التي كانت بين الهند وأوروبا.
- 4- العامل السياسي: نظرًا لتعاقب الخلفاء والدول الاسلامية، كانت تقام عواصم جديدة لان الخلفاء كانوا يقومون بنقل عواصم ممالكهم ودولهم إلى عواصم جديدة. وبشكل عام، كانت المدينة العربية الاسلامية تتخذ الشكل الدائري لسهولة الوصول الى مركز المدينة حيث الجامع والسوق، إلا ان المدن في شمال افريقيا كانت تأخذ الشكل المستطيل او المربع لتأثرها بالمدن الأوروبية (برهم، 1990: 110-109).

تدريب (2):

ما هي خصائص المدينة الاسلامية؟

أسئلة التقويم الذاتي (2):

- 1- ما هي العوامل التي أدت الى ازدهار المدن العربية الاسلامية؟

3- التفاعل المكاني بين المدن Spatial Interaction

التفاعل المكاني يعني «الاتصال بين المدن المختلفة في النظام الحضري» .

ويشمل التفاعل المكاني مزيجاً معقداً من أنماط الحركة والتيارات والتحويلات التي تتم بين الناس وأنشطتهم في المدن المختلفة، ويساعد التفاعل المكاني في تنظيم النظام الحضري المعين.

ويمكن تحديد ثلاثة مجموعات للتفاعل المكاني هي:

المجموعة الاولى، وتشمل أنواع الاتصال التي تتطلب حركة ونقلًا جسيماً للعناصر المنقولة مثل حركة البضائع والمواد الخام للأسواق والمصانع، وكذلك توزيع الطرود البريدية كما تقع في هذه المجموعة حركة انتقال السكان، ويسمى هذا النوع من الاتصال بالاتصال الجملي أما المجموعة الثانية فتسمى بالاتصال أو التفاعل بالتوصيل وتشمل التحويلات المالية.

وتشمل المجموعة الثالثة أنواع الاتصال الاشعاعي الذي يشمل تيارات المعلومات وانتشار المخترعات والافكار، ولا تتطلب هذه حملاً جسيماً ولا حفظاً في السجلات وانما يمثل نقلاً بالاشعاع لذا فإن الاتصال بين المدن يتم عادة من خلال ثلاثة طرق رئيسية هي: السكان والبضاعة والتحويلات المالية وتيار المعلومات.

كما يمكن تمييز أنواع الاتصال والتفاعل بين المدن على اساس شبكة الاتصال والمواصلات التي تتم بواسطتها هذه العملية، فعادة تتم حركة البضائع والسكان بوساطة طرق المواصلات بأنواعها المختلفة من سكك حديد وطرق معبدة وجوية، كما تتم عملية التحويلات المالية من خلال شبكة الاتصالات عبر الهاتف والتلنكس وعبر الموجات الهاتفية كالإذاعة والتلفاز.

وبشكل عام، كلما كانت المدينة أكثر اتصالاً مع غيرها كلما كانت تتميز بدرجة أعلى من سهولة الوصول إليها. وتكمن أهمية التفاعل والاتصال المكاني بين المدن في انه يلعب دوراً حيوياً في تشكيل وبناء النظام الحضري في الإقليم أو القطر، فيقدم التفاعل بين المدن ثلاثة وظائف هي:

- 1- وظائف تكميلية حيث يساعد في نقل وحركة السكان والبضائع والمواد الخام والتحويلات والمالية من اماكن فيها فائض الى اماكن اخرى يتوافر فيها الطلب.

2- وظيفة تسمح بالتباين والاختلاف ضمن النظام الحضري حيث يسمح بالاتصال والتفاعل المكاني في تقسيم العمل بين المدن المختلفة في النظام الحضري حسب الامكانيات والموارد، ويؤدي هذا الى درجة اختيار مواقع الانشطة المختلفة حسب الامكانيات المتوافرة في هذه الاماكن، كما يسمح ذلك بأن تخصص المدن والاقاليم بأنشطة مختلفة، كل ذلك نظراً لسهولة الاتصال والتفاعل المكاني.

3- التنظيم المكاني: يسمح التفاعل المكاني بين المدن في تنظيم العلاقات المتبادلة بين هذه المدن، الأمر الذي يسمح باعتماد بعضاً من المدن على ما تقدمه مدن أخرى، أي بمعنى آخر، ان سهولة الاتصال والتفاعل بين المدن تؤثر على شكل التنظيم المكاني للمدن في النظام الحضري. ويتأثر الاتصال والتفاعل المكاني بثلاثة مبادئ رئيسة هي:

1- مبدأ التكامل:

وهذا يعتمد على وجود طلب في مدينة او بعض المدن في النظام الحضري لبعض السلع والبضائع والمواد الخام والسكان ووجود فائض في ذلك في مدن أخرى، فتكمل بعض المدن الأخرى.

2- مبدأ حساسية المادة المنقولة للمسافة:

وتعتمد هذه الحساسية على ثمن وحدة الوزن من المادة المنقولة، فإذا كان الثمن اعلى قلت درجة حساسية المادة للمسافة والعكس صحيح، لذلك فإن السلع الغالية تنتقل عادة لمسافات أطول، ولا تنقل المواد الخام ذات الحجم والوزن الكبير مسافات أطول.

3- الفرص المتداخلة او المعترضة:

حيث يتأثر الاتصال والتفاعل المكاني اذا وجدت اماكن اخرى تعترض عملية الاتصال هذه، فإذا كانت البضاعة تنتقل من مدينة (أ) الى مدينة (ب) ثم وجدت مدينة اخرى تشكل سوقاً لنفس البضاعة إلا أنها اقرب الى مدينة (أ) من مدينة (ب) فإنها تنتقل الى هذه المدينة التي تعتبر فرصة متداخلة او معترضة امام التفاعل بين المدينتين المذكورتين.

بعض النماذج المستخدمة لقياس التفاعل المكاني

عزيزي القارئ، سنتناول بعض المقاييس البسيطة المتخصصة لقياس التفاعل والاتصال المكاني بين المدن وبخاصة قانون الجاذبية النسبي وقانون رالي.

* قانون الجاذبية:

يعتبر قانون الجاذبية اقدم النماذج المستخدمة لقياس التفاعل والاتصال المكاني وأكثرها بساطة وشيوعاً. ويعتمد قانون الجاذبية على الافكار التي قدمها نيوتن في الفيزياء، وحسب هذا القانون فإن قوة جذب بين مدينتين تتناسب تناسباً طردياً مع حجم السكان في هاتين المدينتين وعكسياً مع مربع المسافة بينهما، ويمكن قياس حجم التفاعل والاتصال رقمياً بواسطة المعادلة التالية:

$$\text{قوة الجذب بين مدينتين (أ، ب)} = \text{حجم سكان مدينة (أ، ب)} =$$

$$\frac{\text{حجم سكان مدينة (أ)} \times \text{حجم سكان مدينة (ب)}}{\text{مربع المسافة بين المدينتين}}$$

* قانون القرب النسبي:

يستخدم هذا القانون لقياس حجم التفاعل والاتصال بين مجموعة من المدن في حين يقيس قانون الجاذبية الاتصال والتفاعل بين مدينتين فقط، وببساطة يمكن قياس حجم الاتصال بين مدينة معينة (س) وعدد من المدن الاخرى (أ، ب، ج) بتطبيق قانون الجاذبية سالف الذكر بين هذه المدينة وكل من المدن الاخرى ثم نجمع حجم الاتصال ليكون ما يسمى بالقرب النسبي.

$$\text{القرب النسبي لمدينة س} =$$

$$\frac{\text{حجم المدينة (أ)}}{\text{مربع المسافة بين (أ، س)}} + \frac{\text{حجم المدينة (ب)}}{\text{مربع المسافة بين (ب، س)}}$$

$$\frac{\text{حجم المدينة (ج)}}{\text{مربع المسافة بين (ج، س)}} + \frac{\text{حجم المدينة (س)}}{\text{مربع المسافة بين (س، س)}}$$

تقاس المسافة للمدينة الواحدة بأخذ متوسط عدد من انصاف قطرها، اي تقاس المسافة بين مركز المدينة وعدد من النقاط الواقعة على اطرافها ثم يؤخذ متوسط هذه المسافات او قياس المسافة بين (س) واقرب مدينة لها.

★ قانون رالي:

ويستخدم من أجل تحديد نقطة الحدود بين إقليمي مدينتين، ويعتمد بشكل رئيس على قانون الجاذبية، حيث يتأثر موقع نقطة الحدود هذه على حجم المدينة، ويكون التأثير طردياً مع حجمها وعكسياً مع مربع المسافة.

ويمكن تحديد نقطة الحدود بين إقليمي مدينة (أ) و (ب) بتطبيق المعادلة التالية:

نقطة القطع عن المدينة (أ) $= 1 + \text{عدد سكان مدينة (أ)}$ ان مثل هذه النماذج من الجاذبية والفرص تعتبر نماذج مفيدة عندما تستهدف تسمية مؤشرات تساعد في توضيح سبب انتقال الأشخاص من مدينة الى أخرى.

ومن الدراسات التطبيقية الحديثة دراسة للدكتور الخشمان (الخشمان 326-1992) سعت الى تحقيق هدفين رئيسين هما:-

أولاً: تحديد أنماط الالتحاق بالجامعة الاردنية حسب المنطقة الجغرافية لمعرفة المناطق التي تزود الجامعة باعداد من الطلبة او تقل عن الاعداد المتوقعة منها في ضوء اعداد طلبتها المؤهلين بالجامعة، ومسافاتها عن الجامعة ايضاً.

ثانياً: اختبار صلاحية النموذج في التنبؤ بأعداد الطلبة المتوقع إلتحاقهم بالجامعة من مختلف المناطق الجغرافية، وذلك من خلال مقارنة أنماط الإلتحاق المقدرة من النموذج بالأنماط الحقيقية.

وقد تم استخدام نموذج الجاذبية المقيد بمنطقة الجذب لتقدير أعداد الطلبة المتوقع إلتحاقهم بالجامعة من (20) منطقة جغرافية تشمل معظم المحافظات والألوية بالاردن. حيث أنه يمكن تصور عملية إلتحاق الطلبة بالجامعة الاردنية نظرياً كعملية تفاعل مكاني او قوة تجاذب بين الجامعة من جهة أخرى . ويتخذ هذا التفاعل شكل انسياب للطلبة من مختلف المناطق الجغرافية وهي مناطق المصدر الى الجامعة الاردنية التي تمثل محطة الوصول، ولكي يحدث التفاعل المكاني بين مناطق الدفع ومناطق الجذب ينبغي وجود التكامل وقابلية الانتقال وغياب الفرص المعترضة.

ويمكن صياغة النموذج الادراكي رياضيا بصورة دالة خطية هي:

$$E_{ij} = f (D_i , S_i , F_{ij})$$

حيث أن E_{ij} : = حجم الالتحاق بالجامعة الاردنية j من المنطقة الجغرافية i

D_i = حجم الطلب على التعليم الجامعي في المنطقة الجغرافية i

S_i = كمية العرض من المقاعد الدراسية المخصصة للقبول لدى الجامعة z

F_{ij} = الاحتكاك او العائق المكاني بين الجامعة z والمنطقة الجغرافية i

F = دالة

واستخدام عدد الطلبة الحائزين على الشهادة الثانوية العامة للعام 1988/1989 من مختلف المناطق التعليمية بالاردن كمتغير لقياس حجم الطلب على التعليم الجامعي باعتبارهم مرشحين للالتحاق بالجامعة 1989 / 1990.

واستخدام المجموع الكلي للطلبة المقبولين بالجامعة الاردنية للعام 89 / 90 كمتغير لقياس كمية العرض من المقاعد لدى الجامعة وقد بلغ عددهم 3787 موزعين على 20 منطقة جغرافية وحسب مسافة الطريق بين الجامعة الاردنية وبين مركز كل محافظة او لواء لقياس عامل الاحتكاك المكاني (الخشمان، 1992: 330 - 347) ؛ وبعد التحليل توصلت الدراسة الى:

1- التزام النموذج بالقييد المفروض عليه حيث كانت تقديراته لاعداد الطلبة المتوقع التحاقهم بالجامعة من مختلف المناطق الجغرافية مساوية في مجموعها لاعداد الطلبة المقبولين فعلا بالجامعة.

2- دقة النموذج في تقدير حجم الالتحاق من المناطق التالية: عمان الكبرى، الزرقاء، البلقاء، الاغوار الشمالية، عجلون، المفرق، الكرك والمزار الجنوبي، فقد كانت الاعداد المقدرة من النموذج قريبة من الاعداد الحقيقية للطلبة المقبولين في الجامعة من تلك المناطق المذكورة.

3- استثنائ عمان الكبرى بنصيب الاسد من حجم الالتحاق الكلي المقدر من النموذج، اذ ان هذه المنطقة قادرة على تزويد الجامعة بأكثر من الفي طالب وطالبة او (56 %) من المجموع الكلي لاعداد الطلبة المتوقع التحاقهم بالجامعة وتؤكد هذه التقديرات صحة المبادئ التي يستند اليها نموذج الجاذبية من حيث قوة التجذب (الالتحاق) مع ازدياد الوزن فضلا عن قرب المسافة. وبالرغم من استثنائ منطقة عمان الكبرى بحوالي 61% من المجموع الكلي للطلبة المقبولين اي بعدد من الطلبة يفوق العدد المقدر او المتوقع ويمكن تفسير هذه الزيادة بقوة المنافسة لطلبة عمان المعتمد اساس على معدلات عالية في الثانوية العامة وكذلك ارتفاع نسب الاناث الراغبات بالالتحاق بالتعليم الجامعي بحيث تمكن الطالبات من الذهاب للجامعة والعودة يوميا لقرب المسافة.

4- مبالغة النموذج في تقدير اعداد الطلبة الملتحقين بالجامعة من محافظة اربد بنسب كبيرة، وتظهر هذه المبالغة في منطقة اربد بوجه خاص وفي الوية المحافظة بوجه عام مثل الرمثا، الكورة، بني كنانة، جرش والاغوار الشمالية. فقد كانت الاعداد المقدرة من النموذج تفوق كثيرا اعداد الطلبة المقبولين ويرجع ذلك لوجود جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا كفرصة معترضة بين الجامعة الاردنية وطلبة محافظة اربد. ويؤكد صحة هذا الافتراض التطابق شبه التام بين الاعداد المقدرة والاعداد الحقيقية للطلبة الملتحقين بالجامعة الاردنية من محافظة الزرقاء، فبينما لا يزيد عدد (x) الطلبة الناجحين في الثانوية العامة في محافظة الزرقاء عن مثيله في منطقة اربد الا بنسبة (23 %) فان عدد الطلبة الذين التحقوا بالجامعة الاردنية من محافظة الزرقاء يزيد عن سبعة اضعاف مثيله من منطقة اربد (لعدم وجود فرص معترضة بين عمان والزرقاء اثناء وضع الدراسة).

5- قلل النموذج من اهمية المناطق الجغرافية الاخرى بالمملكة عند تقديره لاعداد (x) الطلبة المتوقع التحاقهم بالجامعة من هذه المناطق وهي: البلقاء، معان، الطقيلة، ويبدو ان بعد المناطق الجنوبية عن الجامعة الاردنية من جهة وتواضع اوزانها الطلابية والسكانية من جهة ثانية اضافة الى شمول الطلبة بالمكرمة الملكية من جهة ثالثة كل ذلك اسهم في انقاص قوة الجاذبية بين طلبة هذه المحافظات وبين الجامعة الاردنية. ولاختبار صلاحية النموذج في تحليل انماط التحاق الطلبة الاردنيين بالجامعة الاردنية وتقييم مدى دقته فسي تقدير اعداد الطلبة المتوقع التحاقهم حسب المناطق الجغرافية بالمملكة فقد تم حساب معامل الارتباط بين الاعداد المقدرة من النموذج وبين الاعداد (x) الحقيقية للطلبة المقبولين بالجامعة وقد بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.99) وبدلالة احصائية ذات مستوى (0.01).

ويشير معامل الارتباط المرتفع الى وجود علاقة قوية جدًا بين المتغيرين المذكورين كما يشير الى وجود تطابق شبه تام نسبيًا بين تباين القيم المقدرة وتباين القيم الحقيقية ويعد هذا الارتباط القوي المرتفع مؤشرًا على دقة النموذج في اجراء التقديرات (الخشمان، 1992: 347 - 360).

تدريب (3):

1- وضح مفهوم التكامل المكاني ؟

2- ما هي المجموعات الثلاثة للفاعل المكاني ؟

4- توزيع المدن وتباعدها في النظام الحضري:

توزيع المدن وتباعدها يعني: المسافات التي تباعد المدن عن بعضها البعض.

لقد عمل الجغرافيون البشريون على اشتقاق عدة أساليب كمية من أجل تصنيف المدن وتكشف الخرائط التي تعتمد على هذا التصنيف أنماطاً وظيفية للمدن، ويهدف جغرافيو المدن من دراسة توزيع المدن بأساليب رياضية إلى تحديد قوانين أو عمليات تحكم تطور التنظيم المكاني لهذه المدن. ومن المحاولات المبكرة لدراسة تباعد المدن وتوزيعها كانت نظرية المكان المركزي التي طورها والتر كريستالر Walter Christaller عام 1933 وبشكل عام فإن المكان المركزي عند كريستالر مرادف المدينة التي تستخدم الأقليم التابع لها بالخدمات والمنتجات، وحتى فإن القرية تعتبر مكاناً مركزياً لأنها تقوم بخدمة أقليمها وتقديم بعض السلع والخدمات للسكان القاطنين فيها. وكان يهدف كريستالر إلى تطوير نظرية أو نموذج يبين مواقع الأماكن المركزية في النظام الحضري بشكل عام، ويشكل خاص مواقع الأماكن المركزية في البنية الهرمية للتجمعات الحضرية وكان يحاول للكشف عن قوانين تحكم توزيع الأماكن المركزية، ويحاول الإجابة على بعض التساؤلات مثل: هل تتباعد المدن التي تتساوى في حجمها بمسافات متساوية؟

وقد بدأ كريستالر نظريته بعدة افتراضات مثالية كأسواء سطح الأقليم وعدم وجود عقبات طبيعية تعترض هذا الاستواء، وتجانس القرية والظروف المناخية وكذلك التوزيع المتساوي للسكان في الأقليم والتساوي أيضاً في قوتهم الشرائية، وكذلك توفر شبكة من طرق المواصلات تخدم الأقليم بالتساوي كما افترض أن هناك مسافة قصوى يقطعها المستهلك من أجل الحصول على الوظيفة المركزية (سلعة أو خدمة تقدم في المكان المركزي).

وقد هدف كريستالر من هذه الافتراضات المثالية تحديد تباعد وتوزيع الأماكن المركزية النظري، ثم مقارنة هذا التوزيع المجرد مع الواقع وبعد ذلك إبراز الاختلاف والتشابه بين النموذج النظري للنظام الحضري والنموذج الواقعي، ثم تفسير الاختلاف بينهما بسبب التباين والاختلاف في الظروف والخصائص البيئية الواقعية.

وقد حسب كريستالر مركزية أي مكان مركزي بنسبة الخدمات التي تقدم في ذلك المكان إلى الخدمات التي يحتاج إليها السكان هذا المكان المركزي، وبذلك فإن المدينة التي تتميز بمركزية عالية تقدم عدداً من الخدمات أكثر. وقاعدت نظرية كريستالر على مفهومين رئيسيين لكل وظيفة مركزية (سلعة أو خدمة) هما:

المجال ويقصد به المسافة القصوى التي يقطنها المستهلك من أجل الحصول على الوظيفة المركزية وكذلك العتبة وهو الحد الأقصى من عدد المستهلكين أو الزبائن الذي يلزم للوظيفة المركزية حتى تستمر في البقاء.

ويتحدد مجال البضاعة القادمة من مكانين مركزيين بمنصف المسافة التي تفصل بين هذين المكانين، لذلك فإن أي مكان مركزي له اقليم يقوم بتقديم الوظائف المركزية للسكان فيه، بالإضافة الى خدمة السكان في المركزي نفسه، وبناء على الافتراضات المثالية السابقة فإن الاقليم التابع للمكان المركزي يتخذ شكلاً دائرياً، ونظراً لوجود عدد كبير من الاماكن المركزية، كل منها له اقليم خاص به فلو فرضنا أن الاماكن المركزية قريبة من بعضها بحيث تتماس الاقاليم التابعة لهذه الاماكن فسوف تترك مناطق دون خدمة من أي مكان مركزي.

ولو فرضنا أن الاقاليم التابعة للاماكن المركزية كانت اوسع بحيث تتقاطع الدوائر التي تمثل الاقاليم الاماكن فيحدث نوع من التداخل في هذه الاقاليم، أي أن هناك مناطق سوف تخدم من قبل أكثر من مكان مركزي. وهذا لا يجوز، لذلك فقد تم تصنيف المناطق التي حدث بها تداخل، وبالتالي كان شكل الاقليم التابع لمكان المركزي سداسياً وليس دائرياً، أي الاقليم الذي يخدم تماماً من قبل المكان المركزي، ولا يوجد فيه منطقة يمكن تقديم الخدمة اليها من قبل أكثر من مكان مركزي.

وقد بدأ كريستالر في تصميم نموذج لتوزيع الاماكن المركزية على النحو التالي:

بدأ بالمراكز الكبرى أولاً ثم الأصغر فالأصغر، حيث وصل إلى أصغر الاماكن المركزية، ولتوضيح شكل انتظام وتباعد الاماكن المركزية من مستويات مختلفة فقد سار كريستالر على النحو التالي: لنفترض أن مكاناً مركزيًا من مستوى (G) الذي يمثل المدن والتي تظهر على الشكل (1-1) مشارًا اليها بحرف (C) يقدم 100 وظيفة مركزية فإنه يمكن ترتيب هذه الاماكن المركزية حسب أهميتها بحيث تعطى للوظيفة الأكثر أهمية رقم 1 واقلها رقم 100 وتعتمد هذه الأهمية على عدد المستهلكين الذين يأتون للمكان المركزي هذا من أجل الحصول على الوظيفة المركزية، وعلى مجال هذه الوظيفة أو على المسافة القصوى التي يقطعها المستهلكون للحصول على الوظيفة. يمثل الشكل السداسي الذي يحيط بكل من الاماكن المركزية التي تشير إلى المدن مجال الوظيفة رقم 1، كما تمثل الدوائر داخل الشكل السداسي الأكثر سمكًا مجال الوظيفة رقم 2، وهكذا استمر في رسم الدوائر التي تمثل مجالات الوظائف المختلفة، ولنفرض أنه عند الوظيفة رقم 20 تركت مساحة

فارغة دون خدمة، حتى نصل إلى الوظيفة رقم 30، فربما تكون المنطقة المتروكة كافية لإقامة مكان مركزي آخر من مستوى أقل من المستوى الأول، لذلك فقد يتم إنشاء أماكن مركزية أشير إليها بالمدن الأصغر أو (Towns) وهكذا تستمر في التسلسل حتى نصل إلى المستوى الثالث حيث تقام القرى (Villages) ثم المستوى الرابع حيث تقام Hamlet، وتتضح الأشكال السداسية التي تمثل الأقاليم التجارية للأماكن المركزية المختلفة. (برهم 1990: 117 - 119)؛ وقد اتضح من هذه النظرية ما يلي:

1- أن عدد الأماكن المركزية في المستويات المختلفة، أو تكرارها يكون على الشكل التالي: 1، 2، 6، 18، 162.....الخ.

2- كل مكان مركزي في المستوى الأقل يقع في منتصف المسافة بين ثلاثة أماكن مركزية من مستوى أعلى فتقع الـ Town في منتصف المسافة بين ثلاثة مدن Cities وكذلك القرية في منتصف المسافة بين ثلاثة مدن صغيرة Towns وهكذا.

3- تساوي المسافة بين مكانين مركزيين في مستوى معين، المسافة بين مكانين مركزيين في مستوى أقل مضروباً في 3.

4- كل مكان مركزي من مستوى معين محاط بستة أماكن مركزية من مستوى أقل وتقع في زوايا الشكل السداسي لإقليم هذا المكان المركزي.

5- تساوي مساحة الإقليم التابع لمكان مركزي ثلاثة أضعاف مساحة الإقليم التابع لمكان المركزي في المستوى الأقل بحيث يكون تتابع مساحات الأقاليم الأماكن المركزية على النحو التالي: 1، 3، 9، 27، 81 وهكذا (برهم 1990: 120 - 119)

وقد أيدت هذه النظرية دراسات كثيرة ومن هذه الدراسات على النطاق القومي تصنيف المدن في إطار تدرج هرمي مثل العمل الرائد المبكر الذي قام به سمايلز Smailes أن تدرجه الهرمي لانجلترا وويلز تم إعداده بالاعتماد على فعاليات معينة مختارة كونه خصائص مميزة وفريدة تخدم المدينة وتجعلها مكتملة النمو وهذه الفعاليات هي:

(أ) المصارف.

(ب) فروع سلسلة متاجر رئيسية.

(ج) مدارس ثانوية

(د) مستشفيات.

(هـ) دور سينما.

(و) الصحف الأسبوعية.

ومن اجل التأهيل كبدة مكتملة النمو فإن المركز يجب أن يحتوي على جميع هذه الوظائف فيما عدا المستشفيات والمدارس الاعدادية التي تعامل معها سمايلز بعض المرونة فوق مستوى البلدة هذا، شخص سمايلز ثلاثة مستويات من المكان المركزي الاعلى في القمة جاءت ست عشرة مدينة رئيسة حيث اعتبرت لندن كمدينة رئيسة ومعها مراكز اقليمية مثل مانشتر وجلاسكو. بعدها جاءت 21 مدينة مثل كارليل واكسيرا وحوالي 100 بلدة رئيسة مثل بارو وبرنلي، وتحت مستوى البلدة البلدية نفسها حوالي 300 مركز. وكان هناك مستويين آخرين من البلدة الفرعية التي تنقصها من اثنتين الى اربعة من الفعاليات الرئيسية والقوى الحضرية التي تحتوي على الاكثر فعاليتين (- 204 - 207 Glass, 1978).

وعلى اية حال فإن هذه الدراسة وفرت تدرج هرمي مرتبي للمراكز المعتمدة على فعالية الخدمة، وفي المناطق الريفية حيث تتقارب الاوضاع الريفية يمكن للنظرية كريستيلر ان تقدم تفسيراً جيداً من الواقع.

تدريب (4):

ما هي الافتراضات المثالية التي افترضها كريستيلر لنظريته: «المكان المركزي»؟

أسئلة التقويم الذاتي (4):

- 1- اشرح نظرية الأماكن المركزية مع ضرب أمثلة؟
- 2- ما هي أهم الملاحظات التي تخرج بها من خلال دراستك لنظرية الأماكن المركزية؟

5- توزيع السكان في المدن:

ومن الدراسات التطبيقية في هذا المجال دراسة الانماط المكانية لتوزيع السكان في مدينة عمان للدكتور كايد ابو صبحه وكان الهدف من هذا البحث دراسة توزيع السكان في مدينة عمان، وابرز نمط هذا التوزيع ومحاولة تفسير هذا النمط وسنحاول الدراسة في سبيل ذلك، الاجابة عن الاسئلة التالية:

كيف يتوزع السكان في مدينة عمان؟ وهل يتوزع السكان حسب نمط معين؟ وإذا ظهر نمط، فما هو هذا النمط؟ وكيف يتباين توزيع السكان التي ظهرت في دراسات سابقة، وفي مدن مختلفة من مدن الحضارة الغربية او في المدن غير الغربية؟ ثم ما هي اوجه التشابه والاختلاف بين انماط التوزيع السكاني في المدن المختلفة؟

وقد اختيرت عمان لهذه الدراسة، لانها عاصمة المملكة والمدينة الاولى بها، ويسكنها حوالي 30 % من سكان القطر وقد شهدت المدينة تزايداً كبيراً في اعداد السكان والمساحة خلال العقود المتأخرة بشكل خاص، فقد ارتفع عدد السكان فيها من (54000) نسمة إلى (745905) نسمة خلال الفترة بين عامي 1946 و 1982، كما أن المساحة المبنية في المدينة قد زادت خلال الفترة ذاتها من 2500 دونم إلى 53700 دونم وقد رافق النمو السكاني والتوسع الافقي في مدينة عمان تناقص في الكثافة السكانية العامة حيث انخفضت خلال الفترة السابقة الذكر من 18 نسمة؟ للدونم إلى حوالي 1309 نسمة؟ للدونم.

ويبدو من هذا النمو في السكان والمساحة أنه قد اثر بشكل كبير على توزيع السكان وتركزهم داخل المدينة، كما أن الظروف الخاصة التي مر بها الاردن بشكل عام وعمان بشكل خاص واستقبال المهاجرين من ابناء فلسطين بعد نكبتي 1948 و 1967 والتي كانتا لهما الاثر الاكبر في التركيب السكاني للاردن بعامة ولمدينة عمان بخاصة. بالاضافة إلى الاعداد الكبيرة التي انتقلت من القرى والمدن الاردنية الاخرى والتي كان لها اثر مهم في توزيع السكان فيها.

وقد استخدمت في هذه الدراسة الكثافة السكانية الخام (عدد السكان في الدونم داخل المدينة) مقياساً للتركيز السكاني ودليلاً لإظهار العلاقة بين السكانية الخام (عدد السكان في الدونم داخل المدينة) مقياساً للتركيز السكاني ودليلاً لإظهار العلاقة بين السكان والمساحة، بالاضافة إلى مقياس آخر استخدمت من أجل تحديد مستويات التركيز والتباين السكاني والتباين المكاني في توزيع السكان داخل المدينة، ومن نقطة التوازن السكاني كما اعتمدت القارئة علي بيانات تعداد عام 1979. (ابو صبحه، 1988: - 241 (243).

تعتبر دراسة توزيع السكان وكثافتهم في المدن ذات أهمية خاصة، وذلك لأثر هذا التوزيع في الأنشطة الاقتصادية والحياة الاجتماعية، داخل المدينة، فالأنشطة الاقتصادية المختلفة والخدمات الاجتماعية والمرافق تتأثر بدرجة كبيرة بنمط وتوزيع وتركز السكان داخل المدينة، كما أن لمعرفة توزيع السكان في المدن أهمية أخرى من أجل المساعدة في توجيه عملية التخطيط الحضري .

والمدينة عبارة عن مزيج مركب ومعقد للمنشآت من مباني وطرق وسكان والانسان هو الذي يقيم المنشآت والمباني وهو الذي يقوم بممارسة الفعاليات والأنشطة الاقتصادية

المختلفة وهو الموجه لاقتصاد المدينة بشكل عام فهو الذي يزود المؤسسات الانتاجية بالايدي العاملة اللازمة داخل المدينة وخارجها وهو المستهلك للسلع والخدمات، لذلك ليس من الممكن عدم اعطاء الانسان ما يستخدمه من بحث ودراسة.

وقد استخدمت في هذه الدراسة نتائج تعداد عام 1979 المتعلقة بأعداد السكان وفي احياء مدينة عمان كما اعتمد تقسيم المدينة إلى تسعة قطاعات أو مناطق، والقطاعات إلى أحياء بحيث كانت الاحياء هي الوحدات المساحية المستخدمة في هذه الدراسة، ولما كانت الاحياء في المدينة هي اصغر المناطق التي يتوافر عنها بيانات سكانية، وكانت مساحة هذه الاحياء كبيرة نسبياً، فقد كان من الضروري اعتماد وحدات مساحية اصغر من اجل بناء خريطة لتوزيع السكان في المدينة، لأنه كلما كانت مساحة المناطق أصغر كان التوزيع أكثر دقة، وكلما ساعد ذلك في إظهار نمط التوزيع بشكل أكثر واقعية أيضاً (ابو صبيح، 1986، 249).

ومن اجل بناء خريطة لتوزيع السكان في مدينة عمان، واعتماد مساحات اصغر من الاحياء فقد تم ما يلي:

1- اعتمدت خريطة لمدينة عمان ذات مقياس رسم 1: 25000 كأساس لهذه الغاية وتظهر على هذه الخريطة حدود القطاعات والاحياء في المدينة كما تظهر عليها بعض الطرق والميادين، أيضاً (انظر الشكل: 2).

2- نظراً لأن مساحة المناطق المبينة تتفاوت ما بين لحياء والقطاعات ونظراً لوجود مناطق غير مبنية وبالتالي غير مأهولة بالسكان في هذه الاحياء فقد تمت الاستعانة بخريطة أخرى للمناطق المبينة في المدينة وذات مقياس رسم 1: 25000 وهو المقياس نفسه للخريطة الاولى لعام 1979 من أجل تحديد المناطق المبينة في المدينة بشكل عام وفي القطاعات والاحياء بشكل خاص، على الخريطة الاساس بحيث تستعيد المناطق غير المبنية عند وضع النقاط التي تمثل السكان وان يتم وضعها ضمن حدود المنطقة المبنية وبعيداً عن الطرق والميادين (انظر الشكل: 3).

3- وضعت نقاط على الخريطة تمثل عدد السكان في كل حي من احياء المدينة وكانت كل نقطة تمثل 500 نسمة، وقد وضعت هذه النقاط ضمن المنطقة (انظر الشكل: 4)

وتوصلت الدراسة إلى أن نمط توزيع السكان في المناطق التسع التي تقسم مدينة عمان كما يأتي: توجد قمة الكثافة السكانية في منطقة اليرموك في حي الاشرفية وبشكل خاص في المنطقة التي تقع بين شارع الانحف بن قيس من جهة وبين شارع التاج والجزائر من جهة اخرى، إذ أن هذه المنطقة هي التي تقع على طرف مركز المدينة. وتشمل مناطق وادي السرور وشارع الطلياني وتنخفض كثافة السكان كلما بعدنا عن مركز المدينة في المنطقة ذاتها بشكل عام حتى نصل الى حي الوحدات حيث تشكل القمة الثانية للكثافة السكانية التي تصل الكثافة فيها الى أكثر من 50 نسمة؟ دونم، ولعل نظام المساكن في حي العودة الذي هو مخيم يسكنه اللاجئين الفلسطينيين هو السبب الرئيس في ارتفاع الكثافة السكانية وازدحام السكان فيه، وتدرج الكثافة بالانخفاض باتجاه الريحان وام الحيران بعيداً عن حي العودة. (ابو صبحة 1986: 66 - 271).

اما نمط توزيع السكان في منطقة رأس العين فتمثل وجود قمة للكثافة في حي جبل النظيف حيث تصل الكثافة فيه إلى أكثر من 40 نسمة؟ دونم في حي جبل الزهور والروضة. كما تتراوح الكثافة ما بين 20 - 40 نسمة؟ دونم في احياء جبل نزال والجبل الأخضر.

وفي منطقة زهران كانت الكثافة اقل نسبياً في الاحياء السابقة الذكر، إذ تصل القمة فيها الى 30 نسمة؟ دونم في احياء المعتمصم وخرفان من جبل عمان وهي المناطق القريبة من مركز المدينة ثم تنخفض الكثافة بعد ذلك الى حوالي 10 نسمة؟ دونم في الاجزاء الاخرى من هذه المنطقة.

اما في منطقة العبدلي فتوجد قمة الكثافة السكانية في المناطق القريبة الى مركز المدينة من جبل الحسين بشكل خاص في منطقة شارع خالد بن الوليد وحي الصناعة وتنخفض الكثافة الى اقل من 10 نسمة؟ دونم في بقية الاجزاء من منطقة العبدلي باستثناء حي المدينة الرياضية حيث تصل الى 10 نسمة؟ دونم.

وفي منطقة بسمان تبلغ قمة الكثافة السكانية أكثر من 40 نسمة؟ دونم في بعض اجزاء النزهة وبشكل خاص في تلك الاجزاء القريبة من مركز المدينة وهي منطقة وادي الحداة وما يجاورها وفي معظم مناطق النزهة الاخرى تتراوح الكثافة من 20 - 30 نسمة؟ دونم وتنخفض عند الاطراف الى 10 نسمة؟ دونم تقريباً، كما تتراوح الكثافة بين 10 - 30 في حي جبل القصور وتنخفض في الاطراف وبشكل خاص في مناطق التوسع العمراني الحديث.

وتتميز الكثافة في منطقة عين غزال بالانخفاض النسبي باستثناء وجود جزيرة في حي ماركا الشمالية حيث تتراوح الكثافة فيها ما بين 10 - 20 نسمة؟ دونم، وتوجد في منطقة النصر قمة الكثافة السكانية في حي جبل التاج وبشكل خاص في المنطقة التي تقع بين شارع ابو حنيفة وشارع التاج حيث تصل الكثافة إلى أكثر من 50 نسمة؟ دونم وتصل الكثافة في حي ميدان السباق الى حوالي 40 نسمة؟ دونم.

ويمكن تلخيص المزايا التالية لتوزيع السكان في المدينة:

- 1- ان منطقة مركز المدينة هي المنطقة التي تشمل المنطقة التجارية المركزية، لا تتميز بأعلى كثافة سكانية.
- 2- توجد قمة الكثافة السكانية في المدينة في الاحياء القريبة من مركز المدينة في حي الاشرفية حيث تزيد الكثافة عن 60 نسمة؟ دونم.
- 3- توجد قمم اخرى للكثافة السكانية في المناطق المختلفة من المدينة وبشكل خاص في المنطقتين الشرقية والجنوبية وفي الاحياء القريبة من مركز المدينة حيث تتراوح الكثافة فيها بين 40 الى أكثر من 50 نسمة؟ دونم.
- 4- ان المناطق والاحياء التي تتميز بالكثافات السكانية المرتفعة للشعبية في المدينة.
- 5- تتميز المناطق القريبة من المدينة بكثافات سكانية منخفضة نسبياً.
- 6- توجد قمة أخرى للكثافة السكانية في حي النزهة وبخاصة في المناطق القريبة من مركز المدينة في وادي الحدادة وفي بعض مناطق جبل النزهة.
- 7- يمكن وصف النمط العام للكثافات السكانية بوجود نطاقات دائرية تقريباً لهذه الكثافات وتنتقل من المناطق القريبة من مركز المدينة باتجاه الاطراف فتحيط بالمنطقة المركزية مباشرة قمم الكثافات السكانية او المناطق مرتفعة الكثافة ثم تتدرج بالانخفاض كلما ابتعدنا عن المركز باتجاه الاطراف.
- 8- تتميز المناطق البعيدة عن المركز بكثافات سكانية منخفضة.
- 9- ان المناطق التي تتميز بالكثافات السكانية المرتفعة هي المناطق القديمة والتي تم بناؤها في فترات سابقة، اما المناطق الحديثة فتتميز بكثافات منخفضة ويتفق تدرج الكثافات السكانية مع تطور المدينة إلى حد كبير.

10- ان وجود قمة الكثافة السكانية على اطراف المنطقة المركزية يتفق مع نموذج نيولنج لتفسير انماط توزيع السكان، حيث ركزت قمة الكثافة السكانية إلى اطراف المنطقة التجارية كما أن تناقص الكثافة السكانية كلما ابتعدنا عن مركز المدينة يتفق أيضًا مع النماذج والدراسات السابقة التي اشر اليها سابقًا.

ويمكن تفسير ارتفاع الكثافة في هذه المناطق بعدة اسباب منها طول الفترة الزمنية لتطور هذه المناطق وقربها من مركز المدينة، لان هذا القرب يوفر سهولة في الوصول إلى منطقة المركز اذ أن المناطق التي تتميز بارتفاع الكثافة هي المناطق القديمة، ويمكن اضافة سبب آخر يعود إلى ملكية الاراضي او حجم الحيازة، حيث تزيد المساحة كلما ابتعدنا عن المركز وبالتالي ينخفض التركيز السكاني كما تزيد كثافة استعمال الاراضي للمناطق القريبة من المركز وترتفع قيم الاراضي في هذه المناطق الامر الذي يؤدي إلى زيادة اعداد السكان فيها ويرتبط بهذا السبب عامل آخر يتعلق بطبيعة البناء حيث ان معظم المساكن في المناطق هي عبارة عن مساكن مستقلة تحيط بها الحدائق. اما المساكن في المناطق القريبة فتتميز في معظمها بعمان متعددة الطوابق. (ابو صبحه، 1986: 272 - 273).

اما الانخفاض النسبي للكثافة في منطقة مركز المدينة. فقد يعود إلى سيطرة الوظيفة التجارية في هذه المنطقة حيث لا تستطيع الوظيفة السكنية منافسة الوظيفة التجارية في المركز كما أن الافراد لا يرغبون في السكن او الاستقرار في منطقة مركز المدينة حيث الازدحام والاحتفاظ والتلوث والضجيج، وهناك عامل آخر يتعلق بالسياسة المتبعة في تنظيم المدينة وتقسيمها الى مناطق وتحديد المساحة المسموح بها في البناء في المناطق المختلفة، كتنظيم المدينة الى مناطق أ، ب، ج، د وتظهر بعض النسب للمساحات المبنية حسب تنظيمها ويبدو أن المناطق المزدحمة والمرتفعة الكثافة تقع ضمن (ج) و (د) بشكل رئيسي كما أن المناطق المنخفضة الكثافة تقع ضمن تنظيم (أ) و (ب) وبعضها يقع ضمن تنظيم ج، وتظهر هذه النتيجة أيضًا من خلال خريطة لاستعمالات الارض في مدينة عمان (شكل 5)

وقد استعمل اسلوب آخر لقياس شدة التركيز السكاني في المدينة بشكل عام وفي كل منطقة او قطاع بشكل خاص، كما استخدم هذا الأسلوب من اجل اظهار مدى التفاوت في توزيع السكان وشدة تركّزهم بين القطاعات المختلفة، فقد استعملت نسب التركيز السكاني في المدينة بشكل عام تساوي 49.8% وتدل هذه النسبة على وجود تركّز سكاني في مناطق دون غيرها، حيث أن شدة التركيز السكاني تقاس بمدى ابتعاد هذه النسبة عن

الصفير، اذ تعني قيمة الصفير أن توزيع السكان تتميز بأنه توزيعًا مثاليًا او متساويًا ولا توجد فيه تركيزات سكانية شديدة، وقد كانت النسبة اقل من تلك التي حسبها ابو عيانة لمدينة الاسكندرية حيث بلغت حوالي 68%.

وقد كانت أعلى نسبة للتركيز في منطقة رأس العين حيث احياء جبل النظيف والزهور ثم تلتها منطقة زهران حيث احياء جبل عمان وعبدون والصوفية، وهنا يعني ان السكان في هاتين المنطقتين يتركزون في مساحات محدودة ويتبعثرون في بقية المساحة وقد وجدت اقل نسبة للتركيز في منطقة اليرموك تشمل احياء الاشرفية والعودة والريحان وام الحيران، وهذا يعني أن السكان يتوزعون في معظم المساحة وهذا يتفق مع ارتفاع الكثافة في هذه المناطق، ولكن هذه المنطقة منطقة عين غزال حيث احياء ماركا الشمالية والسباق والمطار اذ تتفاوت نسب المساحة ونسب السكان فيها، اما المناطق الأخرى فقد كانت نسب التركيز السكاني فيها في حدود 40% وتعني هذه النسب وجود تركيز سكاني في الاحياء المختلفة لهذه المناطق، اذ يتوزع السكان بدرجات متفاوتة فترتفع الكثافة السكانية في مناطق دون غيرها وهي الميزة العامة لتوزيع السكان في معظم مناطق واحياء المدينة.

ويمكن استخلاص نتيجة واضحة مما تقدم وهي أن توزع السكان في مدينة عمان يتميز بنوع من التركيز، كما أن توزيع السكان في كل منطقة من مناطق المدينة يتميز ايضًا بدرجة من التركيز الا أن شدة التركيز بين المناطق المختلفة تتفاوت من منطقة الى أخرى، ولعل سبب ذلك يعود الى تقارب نسب السكان ونسب المساحة في احياء المناطق التي تتميز بدرجة اقل من التركيز وابتعاد هذه النسب عن بعضها في المناطق التي اظهرت درجة اعلى من التركيز.

وقد اشتملت هذه الدراسة على اسلوب آخر استعمل لتفسير شدة التركيز السكاني في المدينة وهو منحني لورنز الذي يظهر توزيع السكان في مدينة عمان، وتظهر نسب مجموعات الاحياء حسب الكثافات السكانية فيها، فقد بلغت نسب السكان في الاحياء التي تزيد فيها الكثافة عن 30 % نسمة؟ دونم حوالي 26.6% أي أن اكثر من 1/4 السكان في المدينة يتركزون في ثلاثة احياء هي: الاشرفية والنفيل والنزهة، أما نسبة مساحة هذه الاحياء إلى المساحة الكلية للمدينة فقد بلغت حوالي 5.9 % فقط، وبلغت نسبة السكان في الاحياء التي تتراوح فيها الكثافة السكانية ما بين 20 واقل من 30 نسمة؟ دونم حوالي 16.1 % في حين بلغت نسبة المساحة لهذه الاحياء حوالي 407 % فقط كما بلغت نسبة

المساحة لهذه الاحياء حوالي % 407 فقط كما بلغت نسبة السكان في الاحياء التي تترواح الكثافة فيها من 10 وأقل من 20 حوالي % 34.1، في حين بلغت نسبة المساحة لهذه الاحياء حوالي % 17.7 اي ان اكثر من ثلث سكان المدينة يعيشون في حوالي % 17 من مساحتها (انظر الشكل 6).

تدريب (5):

اذكر مزايا توزيع السكان في مدينة عمان؟

6- توزيع قيم الاراضي في المدن:

من بحوث ودراسات توزيع قيم الأراضي في المدن دراسة عن مدينة عمان (ابو صبحه 1984: 167-145) كانت عمان قرية لا يتجاوز عدد سكانها الف نسمة في الربع الاخير من القرن التاسع عشر، وفي عام 1921 اصبحت عاصمة لامارة شرق الاردن، وبلغت مساحة المدينة داخل حدود البلدية عام 1925 حوالي 3 كم مربع. واخذت المدينة تنمو تدريجياً بعد تلك الفترة استجابة لتعدد الوظائف التجارية والادارية والاجتماعية، حتى اصبحت مساحتها عام 1936 حوالي 8 كم مربع كما بلغ عدد سكانها قرابة 30 الف نسمة.

وفي عام 1950 اصبحت عمان عاصمة المملكة الاردنية الهاشمية بضفتيها الشرقية والغربية وتوسعت حدود الامانة لتبلغ 84 كم مربع لاستيعاب الأعداد الكبيرة من المهاجرين إلى المدينة من ناحية ولإستيعاب عناصر التطور والتقدم الحضري الذي شهدته المدينة من ناحية اخرى. وفي عام 1967 بلغ عدد سكان المدينة 485 الف نسمة وفي سنة 1987 وضعت خطة اقليمية شاملة لعمان الكبرى حيث بلغت مساحتها 450 كم مربع وتجاوز عدد سكانها المليون نسمة ويتوقع أن يصل مليون نسمة سنة 2005.

(الخطة التنموية الشاملة لعمان الكبرى، 1987: التقرير الرابع، المجلد الأول فصل 7.12).

إن نمو المدينة وتطورها السريع قد أدى إلى اختلاط الوظائف واستعمال الأرض داخل المدينة وتعددتها بشكل كبير، بحيث تختلط الوظيفة الصناعية احياناً مع الوظيفة السكنية من اجل الحصول على الحصول على الخدمات المتاحة.

وقد نتج عن تزايد أعداد السكان وتعدد الوظائف داخل المدينة زيادة الطلب على الأراضي داخل حدود الأمانة مما أدى إلى رفع قيم هذه الأراضي بشكل عام. لكن هذه القيم قد تباينت تبايناً كبيراً بين مناطق المدينة المختلفة نظراً لاختلاط استعمالات الأرض تتأثر

بالتنافس بين الوظائف المختلفة إذ تستطيع الوظيفة التجارية دفع مبالغ أكثر مما تدفعه الوظيفة السكنية مثلاً مقابل استعمال قطعة من الأرض. وهناك عوامل أخرى أثرت دون شك في التباين والإختلاف في أسعار الأراضي وقيمتها داخل المدينة، منها طوبوغرافية المنطقة، علماً بأن المدينة تقع على عدد من التلال والودية بالإضافة إلى سهولة الوصول إلى الخدمات داخل المدينة وتوافر طرق المواصلات والمراكز التجارية المتناثرة داخل المدينة. وتلعب عوامل شخصية أخرى أثاراً مهمة في تحديد قيم الأراضي وفي تباينها وإبراز العوامل الاجتماعية والنفسية ورغبات الأفراد ودرجة تفضيلهم.

ومن هنا هدفت هذه الدراسة إلى اظهار الامتداد المكاني لأثمان الأراضي في مدينة عمان وتحديد العوامل المؤثرة في هذه الأثمان ومدى قوة تأثير كل من هذه العوامل في تحديد قيم الأراضي في مدينة عمان.

وقد استخدمت الدراسة خريطة لمدينة عمان مقياس 1:15000 وقد تم تحديد ما يزيد على 200 نقطة على الخريطة ثم حذفت النقاط التي تقع خارج حدود المدينة وبقيت 160 نقطة داخل حدود المدينة (انظر الشكل 7). وقد تم بعد ذلك تحديد قيمة المتر المربع الواحد في كل نقطة من هذه النقاط والمقصود بذلك ثمن الأراضي دون المنشآت المقامة عليها وذلك بالإتصال مع المسؤولين في دائرة الأراضي والمساحة باعتبارها الجهة الوحيدة المسؤولة رسمياً عن تسجيل الأراضي في الاردن والتي تقوم بتقدير أثمان الأراضي لإستيفاء الرسوم المستحقة عليها.

وبالنسبة لإختيار وتحديد العوامل المؤثرة في أثمان الأراضي فقد روعي ادخال العوامل التالية في الإعتبار:

- 1- البعد عن منطقة وسط المدينة.
- 2- البعد عن الشوارع الرئيسة والدائرية داخل المدينة.
- 3- البعد عن الشوارع الداخلية.
- 4- البعد عن المؤسسات الحكومية.
- 5- البعد عن المراكز التجارية المتناثرة داخل المدينة.
- 6- البعد عن تجمعات السفريات الخارجية.
- 7- البعد عن مخيمات اللاجئين الفلسطينيين.
- 8- البعد عن مشاريع الاسكان

لقد تم اختيار المتغير الاول الذي تم قياسه بالبعد عن المنطقة التجارية في وسط المدينة لافتراض ان قيم الاراضي تبلغ ذروتها في هذه المنطقة التي تمتد من تقاطع شارع امانة العاصمة (شارع الهاشمي) مع شارع الملك فيصل اي المنطقة التي تقع امام الجامع الحسيني، وهي تمثل مكب المنطقة التجارية في مدينة عمان واعتبرت المسافة التي تفصل بين كل من نقاط المشاهدة وهذه النقطة المتغير المستقل الاول.

وبما ان قيم الاراضي ترتفع كلما اقتربنا من مركز المنطقة التجارية الرئيسية في وسط المدينة فانه يفترض، ايضاً، أن ترتفع قيم الاراضي كلما اقتربنا من مراكز المناطق التجارية الثانوية التي توجد بعيداً عن وسط المدينة والتي تقع بشكل خاص في وسط الميادين المختلفة، وعلى الشوارع الرئيسية التي تنطلق من مركز المدينة باتجاه المناطق والاحياء الخارجية، وتظهر هذه المراكز في الاحياء الغربية من المدينة بشكل واضح وقد تم قياس المسافة بين كل من نقاط المشاهدة واقرّب ميدان او منطقة تجارية، واعتبرت هذه المسافة كمتغير مستقل ثان. ونظراً لان المدينة تظهر انماطاً متغيرة لما يعرف بسهولة الوصول الى مناطق المدينة المختلفة، فان الانماط المتغيرة هذه تكون نتيجة للمتغيرات التي تحدث في الاتصالات وطرق المواصلات مثل بناء وتوسيع الطرق واستخدام الوسائل المختلفة للمواصلات.

والمعروف ان استخدام وسائل المواصلات المختلفة وبناء الطرق الحديثة يعملان على تسهيل حركة النقل والانتقال بين مراكز المدينة والمناطق البعيدة التي تقع على اطرافها وتشجع المستثمرين والراغبين على شراء قطع الاراضي فتزيد المنافسة وترتفع قيمة الاراضي.

ولذا فقد اهتمت الدراسة باظهار اثر المواصلات في قيمة الارض حيث استخدم البعد عن الشوارع الرئيسية والداخلية الفرعية في المناطق المختلفة من المدينة كمتغيرين آخرين. وبالنسبة لأهمية المؤسسات والدوائر الحكومية فإن سهولة الوصول الى هذه الدوائر تؤثر في قيمة الارض داخل المدينة لان هذه الدوائر تقدم خدمات مباشرة للمواطنين كما تؤمن خدمات اخرى غير مباشرة تتوافر مع تواجد هذه المؤسسات.

كما ان تجمعات السفريات الخارجية قد تؤثر في قيم الاراضي وقد ادخل في هذه الدراسة متغيران آخران هما: تجمعات مخيمات اللاجئين الفلسطينيين داخل المدينة، ومشاريع الاسكان التي اقامتها مؤسسة الاسكان داخل حدود مدينة عمان لانه يفترض ان هذين العاملين ايضاً قد يؤثران في قيم الاراضي. (انظر شكل رقم: 8).

وتلّا ذلك قياس الابعاد التي تفصل بين كل نقطة من نقاط المشاهدة وعددها (160) والتي تم تحديدها داخل المدينة عشوائيًا وبين كل من النقاط التي تمثل العوامل السابقة الذكر. وتم حساب هذه الابعاد بواسطة القياس على الخريطة، فللحصول على العامل الاول فقط وهو البعد عن وسط المدينة تثبت المسافة بين نقاط المشاهدة المختلفة وبين نقطة محدوبة تم اختيارها في مركز المدينة كما سبق ذكره. وكذلك تم قياس البعد عن الشوارع الرئيسية والدائرية بواسطة قياس المسافة بين كل نقطة واقرب شارع رئيسي او دائري وقد اتبع الاسلوب نفسه فيما يخص الشوارع الداخلية والمراكز التجارية الثانوية والمؤسسات الحكومية ومشاريع الاسكان واقرب من مخيمات اللاجئين..... حيث قيس البعد بين كل نقطة من نقاط المشاهدة واقرب شارع داخلي واقرب مركز تجاري او ميدان واقرب مؤسسة حكومية او مستشفى او مدرسة او معهد..... واقرب مشروع للاسكان وكذلك اقرب مخيم للاجئين الفلسطينيين.

وفيما يتعلق بالبعد عن مركز تجمعات السفريات الخارجية فقد اعتمدت اربعة مراكز هي: كراجات طبربور، راس العين، امام امانة العاصمة والوحدات، وقد تم قياس ابعاد النقاط عن هذه المراكز بالطريقة التي سبق ذكرها.

وكان الهدف من اختيار المتغيرات السابقة الذكر ادخال اكبر عدد من العوامل التي قد تساعد في تفسير قيم الاراضي داخل مدينة عمان ولا بد من الاشارة هنا الى وجود عوامل اخرى يصعب قياسها ولها آثار مهمة في تحديد قيم الاراضي كالعوامل الاجتماعية والنفسية كرغبات الافراد واختياراتهم ولذلك فقد تكونت لدينا مصفوفة رياضية تتكون من 160 صفا ومن تسعة اعمدة يمثل كل صف من هذه الصفوف الابعاد الثمانية لكل من نقاط المشاهدة داخل المدينة.

ومن اجل قياس اثر العوامل السابقة الذكر في قيم الاراضي فقد استخدم الاسلوب الاحصائي المعروف بالانحدار المتعدد الخطوات Stepwise Regression، بحيث اعتبر ثمن المتر المربع كمتغير تابع Dependent variable، والمتغيرات الثمانية الاخرى كمتغيرات مستقلة Independent Variable. وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

يظهر من الشكل - 9 - الذي يمثل خريطة للخطوط المتساوية لقيم الاراضي والشكل - 10 - الذي يمثل مجسمًا لهذه القيم في مدينة عمان ان اعلى هذه القيم توجد في المنطقة التجارية المركزية التي تقع وسط المدينة وتشكل مركز المنطقة التجارية فيها، وبخاصة في المناطق المحاذية والقريبة من شارع الهاشمي الممتد من امانة العاصمة الى المناطق

التي تقع مقابل الجامع الحسيني. وفي المناطق التي تقع عند تقاطع شارع الهاشمي مع شارع الملك فيصل الذي ينطلق من وسط المدينة باتجاه منطقة العبدلي وجبل اللوييدة في الغرب، ويلاحظ التدرج في انخفاض قيم الأراضي في المناطق الغربية بينما تظهر قمة متواضعة لهذه القيم في المنطقة القريبة من مطار عمان المدني.

كما يلاحظ ان قيم الأراضي تنخفض بشكل عام كلما ابتعدنا عن مركز المنطقة التجارية او وسط المدينة الا ان هذا الانخفاض يكون بطيئاً نسبياً في المناطق الغربية من المدينة وبشكل خاص في جبل اللوييدة وجبل عمان والى حد ما جبل الحسين بينما يكون الانخفاض حاداً نسبياً في المناطق المحاذية للمنطقة التجارية المركزية من جهة الشرق والجنوب والشمال .

ويبدو ايضاً ان الارتفاع النسبي في قيم الأراضي يميز المناطق التي تقع على الشوارع الرئيسية التي تنطلق من وسط المدينة باتجاه المناطق الخارجية، ويظهر هذا الارتفاع بشكل خاص في المناطق التي تمتد بمحاذاة الشوارع الرئيسية في جبل عمان واللوييدة والحسين. كما تصل المنطقة التجارية المركزية في المدينة بمنطقة ماركا ثم مطار عمان المدني وعلى طول الشوارع التي تربط وسط المدينة بالمناطق الجنوبية منها.

ويمكن تفسير ارتفاع قيم الأراضي في هذه المناطق التي تقع بمحاذاة الشوارع الرئيسية التي تنبعث من وسط المدينة بسهولة الوصول نظراً لتوفير طرق المواصلات.

ويمكن تفسيره ايضاً بوجود المراكز التجارية الفرعية على الميادين المختلفة في هذه المناطق وبشكل خاص في جبل عمان، واللوييدة والحسين، حيث تبرز هذه الظاهرة بجلاء في ارتفاع قيم الأراضي في المناطق التجارية المحيطة بهذه الشوارع، وتجدر الاشارة هنا الى التباين في قيم الأراضي بين النوبات التجارية المختلفة، اذ ترتفع هذه القيم بالقرب من المراكز التجارية الثانوية ثم تنخفض كلما ابتعدنا عن النقاط المركزية لهذه النوبات.

ان اعلى قيم للأراضي خارج المنطقة التجارية المركزية يقع بالقرب من مراكز النوبات التجارية الثانوية والتي تقع على الشوارع الرئيسية المنطلقة من مركز المدينة في منطقتي جبل عمان واللوييدة، ثم تليها في الارتفاع المناطق التجارية والمناطق المحيطة بالشارع الرئيسي في جبل الحسين والمعرف بشارع خالد بن الوليد والمناطق المحيطة بالميادين التي تقع على هذا الشارع مثل ميدان فراس وميدان جمال عبد الناصر. وتلي ذلك في الارتفاع المراكز التجارية التي تقع على الشارع الرئيسي الذي يمر بمنطقة ماركا والذي يصل المناطق الجنوبية بوسط المدينة.

ويلاحظ أيضًا أن قيم الأراضي ترتفع في المناطق المحيطة بالشوارع الدائرية التي تربط المدينة ببعضها البعض، مثل شارع صرح الشهيد الذي يصل ماركا مع المدينة الرياضية وكذلك شارع الاستقلال الذي يربط ميدان جمال عبد الناصر مع جبل النزهة.

وتظهر المناطق القريبة من الدوائر الحكومية ارتفاعًا في قيم الأراضي إلا أن هذا الارتفاع أقل منه في المناطق التجارية الفرعية والمناطق القريبة من طرق المواصلات. أما فيما يتعلق بقيم الأراضي وأثر مراكز السفريات الخارجية الرئيسة الأربعة في المدينة وهي موقف سفريات العبدلي ورأس العين والوحدات وإمانة العاصمة، فيلاحظ ارتفاع قيم الأراضي في المناطق المحيطة بها. ولا بد من الإشارة أيضًا إلى أن هذه المواقع على الطرق الرئيسية في المدن وتشكل في معظم الأحيان نويات لمراكز تجارية ثانوية.

وأما مشاريع الإسكان التي أقامتها مؤسسة الإسكان فيوجد منها داخل المدينة ثلاثة هي: ضاحية إسكان الحسين وإسكان ماركا وإسكان موظفي وزارة الداخلية، وقد تركت أثاره واضحة في ارتفاع قيم الأراضي القريبة منها.

أما فيما يتعلق بالمؤسسات الحكومية فقد اعتبرت المباني العامة كالدوائر الحكومية والمؤسسات والمستشفيات والمدارس وغيرها ذات أثر على ارتفاع قيم الأراضي خاصة إذا ارتبط وجودها بعوامل أخرى كطرق المواصلات أو المراكز التجارية الثانوية.

ويلاحظ أيضًا أن قيم الأراضي في مخيمات اللاجئين الفلسطينيين المقامة داخل حدود الأمانة منخفضة نسبيًا وقد يعود ذلك إلى طبيعة ملكية الأرض في هذه المخيمات وعدم إمكانية بيعها، غير أنه يتوقع أن ترتفع قيم الأراضي القريبة من هذه المخيمات لتوفر الخدمات والمرافق العامة.

ويتضح مما سبق أن ارتفاع قيم الأراضي في المنطقة التجارية المركزية حيث تبلغ القيم أعلاها في عمان وتوجد قيم ثانوية أخرى لقيم الأراضي خارج هذه المنطقة، ويلاحظ أيضًا أن قيم الأراضي في القطاع الغربي من المدينة تتميز بشكل عام بارتفاع ملحوظ وخاصة في الشميساني وجبل عمان واللويبة والحسين... الخ في حين أن قيم الأراضي في الأحياء الشرقية أقل. وعلى الرغم من أن انخفاض قيم الأراضي على أطراف أو هوامش المدينة إلا أن هذه القيم تتميز بانخفاض في قيم الأراضي التي تقع على هوامش المدينة الغربية يكون أقل، وبذلك نجد أن قيم الأراضي التي تقع على الهوامش الغربية الأخرى في الجهات الأخرى.

تدريب (6):

ما العوامل المؤثرة في توزيع قيم الأراضي لمدينة عمان؟

أسئلة التقويم الذاتي (6):

1- ما هي نتائج دراسة الأنماط المكانية لتوزيع قيم الأراضي في مدينة عمان؟

7- دراسات البيئة العاملة للمدن:

نظرا للتزايد المستمر في سكان المدن العربية وارتفاع نسبة سكان هذه المدن، فقد دعت الحاجة الى القيام بدراسات تفصيلية لمدننا من اجل الوقوف على المشكلات التي تعاني منها، لذلك فان هذه الدراسة (أبو صبحه، 1983: 55 - 60) تقدم طريقة تحليل البيئة العاملي للمهتمين بالمدن من اجل دراسة التركيب الاجتماعي والاقتصادي والسكاني ودراسة التركيب الداخلي للمدن.

مفهوم التحليل العاملي للبيئة:

ان اصطلاح التحليل العاملي للبيئة قد استخدم ليصف ذلك النوع من الدراسات البيئية التي تستخدم الاسلوب الاحصائي المعروف باسم التحليل العاملي في تطبيقاتها. ان هذا النوع من الدراسات هو امتداد وتطوير لدراسات سابقة عرفت باسم تحليل المنطقة الاجتماعية والتي كانت بدورها امتداداً وتطوير لدراسات سابقة عرفت سابقاً تحليل المنطقة الاجتماعية والتي كانت بدورها امتداداً لجهود رواد مدرسة شيكاغو واصحاب نظرية ايكولوجية المدن أو اصحاب النظرية البيئية التي كان من روادها روبرت بارك ومكنزي وبيرجس.

ان تطبيق التحليل العاملي في دراسات التركيب الداخلي للمدينة من أجل معرفة الاختلافات المكانية فيها كان قد شاع استخدامه في الجغرافية. وقد ازداد تطبيق هذا الاسلوب الاحصائي في دراسات المدن منذ مطلع الستينيات من هذا القرن وقد اشتملت هذه الدراسات تحليل التباين والاختلاف لابعاد تركيبية وانماط مكانية لظواهر متعددة وبشكل رئيسي اشتملت هذه المتغيرات المتعلقة بالسكان وخصائص المساكن. وتدخل في هذه الدراسة مصفوفة كبيرة من المعلومات والمتغيرات يبلغ عددها (م) لمناطق أو وحدات مساحة يبلغ عددها (ن) بحيث ترتب المتغيرات عمودياً والمناطق أفقياً. ويهدف هذا الاسلوب الاحصائي الى تحديد وبيان الأنماط العامة والمشاركة لهذه المتغيرات. بحيث

يمكن اختصار عدد المتغيرات الى عدد اقل وذلك بتجميع المتغيرات المتشابهة معاً لتكون عاملاً مشتركاً ترتبط معه المتغيرات المختلفة بدرجات متفاوتة حسب قوة ارتباطها وعلاقتها بالبعد الرئيسي، وقد عرفت هذه بتشبعات العوامل FACTOR LOADINGS وهي في الحقيقة عبارة عن معاملات ارتباط بين المتغيرات المختلفة وبين البعد الرئيسي أو العامل المشترك.

ويعرف أسلوب التحليل العاملي بأنه وسيلة لدراسة مزيج معقة من العلاقات المتداخلة بين مجموعة من المتغيرات كالخصائص الاقتصادية والاجتماعية والسكانية وخصائص المساكن، هذه الخصائص تمثل المتغيرات التي يمكن قياسها لمناطق مختلفة من المدينة، ويهدف هذا الأسلوب الإحصائي أيضاً الى تلخيص العلاقات المهمة في عدد محدود من الأنماط والعوامل كما يمكن تطبيق هذا الأسلوب الإحصائي من أجل اكتشاف محتوى المنطقة وبنائها ومن أجل وضع خريطة للمفاهيم غير المعروفة وتصنيف المعلومات واختصارها ومن أجل القضاء على أسباب المظاهر السيئة وكذلك من أجل تحويل المعلومات ووصف التفاعلات وبناء النظريات وفحصها.

ان الدراسات ذات الطبيعة الجغرافية التي استخدمت هذا الأسلوب الإحصائي قد بدأ بها بعض المختصين في علم الاجتماع وفي اوقات مبكرة، الا ان عدداً كبيراً من الجغرافيين قد قام بتطبيق هذا الأسلوب الإحصائي حديثاً في دراسات تتعلق بتصنيف المدن ودراسة البناء الداخلي لها بشكل خاص. ان هذا الأسلوب يجيب على كيفية انتظام العلاقة بين عدد من المتغيرات وكيفية انتظام هذه في مجموعات تشترك فيها المتغيرات المتشابهة، تلك المجموعات عرفت بالعوامل أو الأبعاد (أبو صبحة، 1983: 60-62).

ان دراسات تحليل البيئة العملية تستدعي توافر عدد من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسكانية لعدد من المناطق داخل المدينة كالوحدات الإحصائية Census Tracts وتهدف هذه الدراسات الى اختصار عدد المتغيرات وبخاصة تلك التي تتشابه قيمتها أو تقارب وتشكيل مجموعات من هذه المتغيرات وكل مجموعة ترتبط مع عامل أو بعد معين، هذه العوامل والأبعاد هي التي تساعد في تفسير التركيب الاجتماعي والسكاني للمدينة بحيث تجميع تلك المناطق التي تتميز بالخصائص السكانية الاقتصادية والاجتماعية المتشابهة لتكون امتداداً مكانياً معيناً يختلف عن غيره من المناطق الأخرى. ويتم ذلك بواسطة عمل خريطة لما يعرف بالدرجات العاملية، تلك الدرجات التي تبين ارتباط المناطق بالأبعاد الثلاثة وبذلك فإن الاختلافات والتباين في التركيب الاجتماعي لسكان المدينة يمكن توضيحه وتفسيره بواسطة هذه الأبعاد التي تنتظم المتغيرات أو العوامل فيها.

وقد تم تطبيق هذا الاسلوب الاحصائي في دراسات كثيرة وعلى مستويات مختلفة حيث اجريت دراسات كثيرة على المدن بحيث كانت الوحدات الاحصائية او المناطق Census Tracts هي الاساس لمثل هذه الدراسات، ودراسات اخرى على مستوى قومي حيث اعتبرت الاقاليم او المدن المختلفة ضمن القطر كوحداث احصائية ثم تحليل المتغيرات لهذه الوحدات. وهناك دراسات اخرى اجريت على مستوى عالمي واعتبرت الدول او الاقطار كوحداث مساحية ثم حلت المتغيرات والخصائص المختلفة لهذه الاقطار او الدول بواسطة هذا الاسلوب الاحصائي.

أما دراسات تحليل البيئة العاملة في المدينة فقد اجريت وبشكل خاص على المدن الغربية والمدن في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد أظهرت هذه الدراسات أن سكان المدينة الأمريكية ينتظمون حول ثلاثة أبعاد:

1- البعد الاقتصادي او الوضع الاقتصادي Economic Status.

2- الوضع الاسري Familial Status.

3- الوضع العرقي Ethnic Status.

ان هذه الابعاد سألقة الذكر تعتبر ضرورية من اجل فهم التركيب الاجتماعي الداخلي لسكان المدينة ومن اجل تفسير الاختلاف والتباين بين المناطق المختلفة داخل المدينة وحسب الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والسكانية وخصائص المسكن التي تم تحليلها، ويمكن تلخيص النتائج التي توصلت إليها الدراسات بتحليل البيئة العاملة بما يلي:

1- لقد أمكن عزل واطهار ثلاثة ابعاد رئيسة لتفسير التركيب الاجتماعي الداخلي للمدن وهي: الحالة الاقتصادية والاجتماعية، وتركيب السكان العمري او نوع الاسرة والحالة العرقية هذه الابعاد تميز وتفرق سكان المناطق المختلفة داخل المدينة اما عن الامتداد السكاني لهذه الابعاد فقد ظهر البعد الاقتصادي والاجتماعي على شكل قطاعات أما البعد الاسري فقد ظهر على شكل حلقي او دائري في حين ظهر البعد المتعلق بالحالة العرقية على شكل نويات متباعدة داخل المدينة.

2- اما الدراسات المتعلقة بالمدن الاوروبية وبخاصة تلك التي اجريت في المدن الاسكندنافية فقد ابرزت العوامل التالية: الحالة الاقتصادية والاجتماعية، حالة الاسرة او التحضر ثم البعد الذي يتعلق بنمو السكان وحركاتهم، وظهر البعد الاول على شكل قطاعي بينما ظهر البعد الثاني على شكل دائري او حلقي، الا ان البعد الثالث الذي ظهر في المدن الامريكية لم يبرز في المدن الاوروبية وذلك لتجانس السكان في هذه المجتمعات.

3- ان دراسات تحليل البيئة العااملة في المدن غير الغربية قد اظهر نتائج مختلفة، فقد وجدت جانبيت ابو لغد في دراستها لمدينة القاهرة بأنه لا يمكن فصل المتغيرات المتعلقة بالبعد الاجتماعي عن تلك المتعلقة بالحالة الاسرية ووجدت ان بعدي الحالة الاجتماعية والحالة الأسرية يتحدان معاً ليكون بعداً واحداً اطلقت عليه اسم «نمط الحياو».

اما الدراسات التي اجريت في المدن الهندية فقد اظهرت وجود ارتباط بين بعد الحالة الاقتصادية والاجتماعية وبعد الحالة العرقية. ان هذا النمط يميز المدن في مرحلة قبل الثورة الثنائية، وقد اظهرت جملة الدراسات التي اجريت في المدن غير الغربية ان الأسر التي تتميز بحالة اجتماعية مرتفعة تميل الى الاستقرار في وسط المدينة في حين تستقر الأسر ذات المستوى الاجتماعي المنخفض على أطراف المدينة كما ظهرت الاحياء بمساكن العمال منعزلة.

هذا وقد أمكن تصنيف المتغيرات والخصائص حسب الأبعاد الثلاثة فمثلاً يمكن تخصيص المتغيرات أو الخصائص المتعلقة بالتعليم والوظيفة ومستوى الدخل بمفهوم أو ببعد الحالة الاجتماعية والاقتصادية، لأن هذه الخصائص يمكن أن تكون كمؤشرات للحالة الاجتماعية لدى السكان في مناطق المدينة.

ومن أجل ايضاح الامتداد المكاني للأبعاد التي تفسر التركيب الداخلي للمدينة او من اجل ايضاح ما يسمى بالمناطق الاجتماعية في المدن فإننا نورد ثلاثة نماذج للبيئة الجغرافية في هذه المدن هي شيكاغو، روما وكلكتة، بحيث تمثل النماذج هذه المدن الحديثة في أمريكا الشمالية والمدينة الأوروبية ثم المدينة غير الغربية او المدينة في العالم الثالث.

أسئلة التقويم الذاتي (3):

1- اشرح قانون الجاذبية باعتباره مقياساً يستخدم لقياس التفاعل المكاني مع ذكر مثال على ذلك؟

مع الاعتراف بوجود الاختلافات في النتائج التي توصلت إليها دراسات البيئة الحضرية في المدن المختلفة، فإنه يمكن استخلاص ان البيئات الحضرية أو المناطق الاجتماعية في المدن تنظم على شكل قطاعات تنطلق من وسط المدينة إلى خارجها على الرغم من سيطرة نظام دون آخر.

لقد ظهرت دراسات تحليل البيئة العاملي أو بعد الحالة الاقتصادية يظهر على شكل حلقات او نطاقات دائرية تنطلق من وسط المدينة الى اطرافها ، في حين ان الوضع الاسري يمتد على شكل حلقات او نطاقات دائرية تحيط بمركز المدينة بالاضافة الى ابعاد اخرى قد تظهر في مدن معينة وتختفي في مدن اخرى مثل عامل الوضع العرقي الذي ظهر في المدن الامريكية على شكل نويات تتوزع في المدينة مما يتلائم وطبيعة المجتمع الامريكي الانعزالية وظهور ابعاد اخرى خاصة بالبيئة الاجتماعية والاقتصادية لسكان بعض هذه المدن. (ابو صبحة ، 1983 : 62 - 66).

عمليات أسلوب التحليل العاملي:

لما كانت هذه الدراسات تتم بواسطة تطبيق اسلوب التحليل العاملي، فانه من المفيد ان نكمل الصورة بتوضيح العمليات والخطوات التي تتم من خلال هذا الاسلوب، ان هذا الاسلوب يرجع في اصوله الى علم النفس حيث كان علماء النفس مهتمين بعزل المكونات الأساسية للشخصية من خلال الصفات والمزايا الشخصية التي يمكن قياسها، وبذلك فقد تمكن علماء النفس من الحصول على مصفوفة من المعلومات (ن × م) حيث تمثل (ن) عدد الاشخاص وتمثل (م) عدد الصفحات والمزايا الشخصية ويرتب الاشخاص على المحور الرأسي للمصفوفة والمزايا الشخصية على المحور الافقي. وفي المراحل التالية يمكن اختصار هذه المصفوفة لتكون (ن × س) حيث تمثل (س) عدد مكونات الشخصية.

وبتطبيق هذا الاسلوب الاحصائي على المدن فقد استخدمت المناطق او الوحدات المساحية (نقاط المشاهدة) داخل المدينة بدلا من عدد الاشخاص. كما استخدمت الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والسكانية وخصائص المسكن لسكان هذه المناطق بدلا من المزايا والخصائص الشخصية، هذا ويمكن تحديد الخطوات التي يتم بواسطتها اسلوب التحليل الاحصائي بالخطوات التالية:

1- بناء مصفوفة (أ) من المعلومات تتكون من م × ن حيث تشير (م) الى عدد المزايا والخصائص المختارة لسكان المناطق، وتشير (ن) الى عدد المناطق او نقاط المشاهدة في المدينة.

2- تحويل المصفوفة (أ) الى مصفوفة (ن) وبالترتيب نفسه م × ن حيث تشير (م) هنا الى شكل معياري او مقنن للمتغيرات.

3- حساب مصفوفة وترتيب م \times م وذلك بالحصول على مصفوفة لمعاملات الارتباط بين كل زوج من المتغيرات وإتوضيح ذلك نورد مصفوفة معاملات الارتباط التي استخدمتها جانيت أبو لغد في دراساتها لمدينة القاهرة وهي كما يلي:

مصفوفة لمعاملات الارتباط بين ثلاثة عشر متغيراً في مدينة القاهرة لعام 1960

المتغيرات												
عدد الأشخاص في الغرفة	1											
الكثافة	.28	1										
نسبة الترخ (15-149)	.03-.05	1										
معدل المصروف	.18	.02	1									
أثاث يزيد عمره عن				1								
16 سنة ولم يتزوج	.74-.13	.00	.84	1								
أثاث مطلقاً أكبر من					1							
16 سنة	.29-.09	.12-.54	.44	.42	1							
ذكور لم يتزوجوا (+16)	.52-.05	.39-.66	.78	.40-.15	.24-1							
معدل الأمية	.50-.23	.02-.43	.64-.78	.31-.58	.51-1							
نسبة المتعلمين/ ذكور	.74-.22	.04-.64	.35-.90	.07-.35	.50-.89	1						
نسبة المتعلمات	.84-.23	.11-.80	.08-.39	.37-.19	.23-.60	.45	1					
نساء في فترة الحمل	.85-.28	.08-.39	.37-.19	.23-.60	.45	.81	.85	1				
ذكور عاطلون عن العمل	.43-.18	.03-.39	.37-.19	.23-.60	.45	.37	.39	.03	1			
نسبة اللطون	.51-.21	.07-.47	.47	.08	.31-.17	.08	.47	.47	.07	1		
											1	
												1.16

4- بواسطة استخدام أسلوب التحليل العاملي (تحليل المكونات الرئيسية):

Principal Component Analysis

المعروف بالتدوير المائل، حصلت جانيت أبو لغد على مصفوفة (ف) وبترتيب م \times س حيث تمثل (م) عدد المتغيرات (ثلاثة عشر متغيراً) و (س) عدد المركبات الرئيسية البالغ ثلاثة أبعاد أو عوامل، ان اية خلية من خلايا المصفوفة (ف) هي عبارة عن معامل ارتباط بين المتغير واحد المركبات الرئيسية أو العوامل، ومعاملات الارتباط هذه تسمى تشبعات العوامل Factors Loadings وقيمتها تتراوح بين 1+ و 1- وقد أطلقت جانيت أبو لغد اسم بعد الحالة الاقتصادية والاجتماعية على العامل الاول الذي يرتبط أيضاً مع متغيرات اخرى يمكن تفسيرها بأسلوب الحياة أو نمط الحياة كما امكن تفسير العامل الثاني على انه يمثل سيطرة الذكور والعامل الثالث على انه يمثل القوضى الاجتماعية.

مصفوفة (ف) تشبعات العوامل
(القاهرة، احصاء سنة 1960)

الثالث	الثاني	الأول	المتغيرات/ العوامل
0.32+	0.01	0.81-	عدد الأشخاص في الغرفة الواحدة
0.72+	0.10-	0.03-	الكثافة
0.03-	0.97-	0.01-	نسبة النوع
0.00	0.07-	0.89-	نسبة الحصرية
0.03-	0.04-	0.95-	اناث لم يتزوجوا
0.41+	0.03	0.52-	اناث مطلقات
0.11	0.49+	0.76-	ذكور لم يتزوجوا
0.32+	0.13	0.40-	معدل الاعاقة
0.20-	0.07-	0.81-	نسبة المتعلمين/ ذكور
0.19-	0.10	0.92-	نسبة المتعلمين/ اناث
0.15-	0.06	0.85-	عدد الاثاث في قرة العمل
0.18	0.03-	0.31-	ذكور عاطلون عن العمل
0.55+	0.06-	0.56-	نسبة المسلمين

5- وفي المرحلة الخامسة يمكن الحصول على مصفوفة (ع) وترتيب ن × س حيث تمثل عدد المناطق أو الوحدات المساحية و (س) تمثل عدد الأبعاد أو المكونات الرئيسية وأن كل خلية من خلايا هذه المصفوفة تمثل ما يعرف بالدرجات المعيارية Factor Scores والتي تربط الوحدات المساحية أو المناطق مع المكونات الرئيسية، وبالطبع يمكن توقيع ورسم هذه الدرجات على خريطة وتتضح هذه في المصفوفة التالية.

مجالات الدراسات التي استخدمت التحليل العاملي:

أرقام المناطق/ العوامل أو المؤثر	1	2	3	4
29	1.78	1.20	3.96	3.66
30	1.68	1.15	0.70-	1.45
31	1.13	1.44	1.79-	21
32	0.59	1.72	11-	2.12
35	0.17	1.58	0.45-	0.85-

ضمن ريس (1971 Rees) مقالته قائمة مختارة من الدراسات التي استخدمت هذا الأسلوب الإحصائي، وصفها حسب ثلاثة أسس هي: مقياس الدراسة، نوع المتغيرات وشكل الأسلوب الإحصائي الذي استخدم في هذه الدراسات، وبخاصة تلك الدراسات التي أجريت قبل عام 1970 ويذكر رامل (Rummel, 1972) في كتابه « أبعاد الأمم The Dimensions Of Nations » الدراسات التي استخدمت أسلوب التحليل العاملي على مستوى الدول التي اعتبرت الاقليم أو المدن في تلك الدول على أساس أنها نقاط مشاهدة أو وحدات إحصائية.

كما راجع برايان بيرى Brian Berry في كتابه « تصنيف المدن » 1972، الدراسات التي أجريت في كندا ويوغسلافيا السابقة وتشيل والهند ونيجيريا، ويبدو أن علماء الاجتماع والسياسة قد طبقوا أسلوب التحليل العاملي في عدد من دراساتهم وبخاصة تلك التي أجريت على مستوى عالمي، تلك الدراسات التي تظهر الاختلافات المكانية أو البيئة على مستوى عالمي، كما تظهر التشابه والاختلافات والتعاون والصراع. هذا وإن نمو المدن بواسطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية يقع ضمن مجال اهتمام الاقتصاديين والجغرافيين وعلماء الاجتماع.

إن الدراسات على المستوى العالمي تعتبر مفيدة، إذ تقدم صورة للابعاد الرئيسة للاختلاف والتنوع كما تبين التجمعات الرئيسة للامم حسب الأسس التركيبية والعلاقات. التي أجريت على مستوى عالمي عوامل التنمية الاقتصادية، طبيعة قطاع الزراعة لتبين الاختلافات والتباين بين الامم والاقطار. (ابو صبحه، 1983: 66 - 69).

أما الدراسات التي استخدمت هذا الأسلوب ولكن على مستوى قومي، فقد تراوحت مناطق الدراسة حسب مساحتها من الاقاليم الكبيرة الى مناطق إحصائية Census Tracts أو على مستوى العمارات والبنائيات Building Block، وهناك دراسات أخرى اعتمدت المدن في الاقاليم أو القطر كوحدات أو مناطق للدراسة، ومن الموضوعات الرئيسة التي درست على مستوى قومي من قبل الجغرافيين والاقتصاديين والمخططين « التنمية الاقليمية أو التوزيع الاقليمي للرفاه » Regional Development or Regional Distribution of Welfare » وقد أجابت دراسات التحليل العاملي على عدة تساؤلات بشأن الرفاه مثال كيف يختلف اقليم عن آخر حسب درجة الرفاه؟ ثم لماذا يختلف وكيف تختلف معدلات التغير من جزء الى آخر؟ ثم لماذا تختلف هذه التغيرات؟.

كما اظهرت الدراسات التي اجريت على مستوى قومي اختلافات بين الريف والمدن في مستوي الدخل والوظائف والتحصيل العلمي، اما الدراسات التي اخذت المدن كمناطق دراسية فقد اظهرت وجود بعدين منفصلين ومتعامدين هما: حجم المدينة والحالة الاجتماعية والاقتصادية، وهذا يعني ان حجم المدينة ودخل الاسرة لا يرتبطان معاً، والدراسات التي اجريت لاطهار التباين والاختلاف بين مناطق المدينة فقد رجعت من قبل برايان بييري 1972 وجانيت ابو لغد 1969 وموردي 1969 وبخاصة تلك الدراسات التي اجريت قبل عام 1970 ويضمن الباحث جدولاً يشمل مجموعة من الدراسات والابحاث التي استخدمت هذا الاسلوب الاحصائي، وخلال عقد السبعينيات من هذا القرن فقط، وذلك كمثال على سعة تطبيق هذه الطريقة الاحصائية وشيوعها. (ابو صبحه، 1983: 69 - 70).

يتضح مما تقدم ان هذا الاسلوب الاحصائي قد شاع استخدامه شيوعاً كبيراً وعلى مستويات مختلفة، كما ان عدد المتغيرات التي تصف الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والسكانية اخذت بالازدياد والتنوع، وكذلك فان مناطق الدراسة اختلفت من مدينة لآخرى واختلف شكل التحليل الاحصائي ولفترات زمنية مختلفة.

اظهرت الدراسات تحليل البيئة العاملي في المدن الغربية ان سكان المدن الامريكية ينتظمون حول ثلاثة ابعاد اذكرها؟

أسئلة التقويم الذاتي (7):

1- عدد عمليات اسلوب التحليل العاملي المستخدمة في دراسة البيئة العاملية للمدن؟

عزيزي القارئ: ننتقل الآن للحديث عن دراسة تطبيقية اخرى حول التركيب السكاني للمدن.

8- التركيب السكاني للمدن:

من الدراسات التطبيقية على التركيب السكاني للمدن دراسة للدكتور صالح الهيتي عن مدينة بغداد، حيث تشكل الوظيفية السكنية في المدن نسبة عالية من نسب استعمالات الارض وهي في بغداد تشكل 66 % ويشمل التركيب السكاني لمدينة بغداد القطاعات التالية:

1- اقليم الدور القديمة:

وتنتشر في بغداد القديمة بجانبها الرصافة والكرخ وفي الكاظمية والكرادة الشرقية وتتصف هذه الدور بعدة صفات منها:

(أ) تطل على شوارع وطرق ضيقة ملتوية تجري فيها المياه الاسنة.

(ب) صغر مساحتها حيث يتراوح البناء ما بين 50 - 100 متر مربع.

(جـ) تمثل الطراز المعماري الشرقي القديم المتمثل في توزيع المسقفات السكنية حول الساحة الوسطية المكشوفة التي يطلق عليها بالعامية (الحوش).

(د) قد تتكون الدار من طابقين ولكنها في الغالب مكونة من طابق واحد.

وتتعرض اعداد من هذه الدور القديمة الى عملية الهدم وتحويل بعضها الى ساحات او عمارات او فسحات حول الاماكن الاثرية والدينية كالمناطق المحيطة بضريح الامامين موسى الكاظم وابو حنيفة النعمان، وهكذا فمن المتوقع ان تخلو هذه المنطقة من الدور السكنية القديمة ليشاد في بعض منها عمارات سكنية متعددة الطوابق.

(الهيثي 1976، 198 - 207)

2- اقليم الدور المتصلة التي تفتقر إلى الحدائق:

يتمثل هذا الاقليم بنطاق يطوق المناطق القديمة في الرصافة والكرخ والاعظمية والكاظمية والكرادة الشرقية وعلى شكل قطاعات واسعة او ضيقة في اطراف المنطقة المعمورة وعلى هذا يمكن التمييز داخل هذا الاقليم بين نطاقين ثانويين يختلفان من حيث عمرهما الزمني وهما:

أ- النطاق القديم: وتتكون دور هذا النظام في اغلبها من طابق او طابقين على مساحة من الارض تتراوح ما بين 75 - 150 متر مربع وتمتد بصورة متصلة مستطيلة منتظمة وعلى شكل صفوف من البيوت المتشابهة تفصل بينها شوارع مستقيمة عريضة نسبيا بالمقارنة مع طرقات ودروب المنطقة القديمة كما ان غرف الدور اوسع ومبنية على الطراز الشرقي المتكون من فناء تحيط به الغرف عدا بعضها الذي بني فيه قاعة متصلة مع الغرف الاخرى وتترك فسحة في مؤخرة الدار تمثل الفناء وينفتح عليها المطبخ، اما السقوف فمتينة ويمثل هذا النطاق اولى مراحل توسع بغداد في البتواين والشيخ عمر والكرنتينة التي تحيط بها الرصافة القديمة، وقد امتد هذا النطاق على

جوانب الطرق الرئيسية العامة كشوارع الشيخ عمر وشارع السعدون والنضال وغيره ويحظى هذا النطاق بقدر كبير من الخدمات البلدية. فشوارعه معبدة كما انه مزود بأنابيب الماء واسلاك الكهرباء وخطوط الهاتف والمجاري الا انه يفتقر الى الساحات والملاعب والمتنزهات. ونظراً لازدحام السكان في هذه المناطق تعج بالاطفال الذين جعلوا منها ساحات يلعبون فيها.

وتزداد في هذا النطاق نسبة البيوت المؤجرة بسبب قربها من المنطقة المركزية مما جعل ايجارها مرتفعة نسبياً، ولما كان كثير من هذه الدور تعود في ملكيتها الى اليهود قبل هجرتهم عام 1948 وبخاصة في منطقة البتاوين، فان مديرية الاموال المجمدة هي التي تتولى تأجيرها حالياً. وبسبب ارتفاع ايجاراتها فقد تكسدت في الدار الواحدة عدة عوائل فقيرة غالبيتها من العمال وصغار المستخدمين والموظفين الذين يهتمهم ان يكونوا قريبين من مراكز اعمالهم في المنطقة المركزية وقد تؤجر العائلة غرماً منفردة كما تحولت الدور المشرفة على الطرق الرئيسية الى مخازن تجارية ومحلات للصناعة الخفيفة.

اما سكان هذا النطاق الاصليين فقد تركوه الى مناطق افضل واحداث الى دور اوسع في الاحياء الجديدة نتيجة لتحسن وظروفهم المعاشية وهرباً من الازدحام وسوء الوضع الصحي والاجتماعي في احيائهم القديمة.

(ب) النطاق الحديث الذي نشأ بعد توسع بغداد عام 1956: يقع في القطاع الخارجي عند اطراف المنطقة المعمورة وقد شيدت غالبية دور هذا القطاع كحل لازمة السكن منذ عام 1946 واتسع نطاقها منذ عام 1956، وقد شيدت دور هذا النطاق على اسلوبيين:

الاول: على شكل مشاريع حكومية قامت بها وزارتا الشؤون الاجتماعية والاسكان ومديرية السكن الحديدية خلال الفترة الواقعة ما بين 1952 - 1962 على قطع ارض تراوحت مساحات اغلبها بين 74 - 150 متراً مربعاً في كل من تل محمد وحي السلام والحرية والزعفرانية وتم تملكها لصغار الموظفين وافراد الشرطة والقوات المسلحة.

الثاني: على شكل قطع سكنية وزعت مجاناً بأسعار رمزية في مدينتي الثورة والشعلة والعامل. وقد انشأ هؤلاء بدورهم عليها دوراً وشجعت تلك المشاريع ملاك الاراضي القريبة منها على تقسيم اراضيهم الى قطع سكنية على غرارها وبيعها حيث نشأت نطاقات من الدور المتصلة كانت الدور الحكومية نواة لها. ويتضح ذلك في القسم القديم من الاحياء السكنية في رابعة خاتون والصليخ والكسرة وبغداد الجديدة والحرية والوشاش، وتمثل

أكثر النطاقات ازدحاما بالسكان وتضم أكثر من نصف بغداد الكبرى ولا يقل معدل سكان الدار الواحدة عن ثمانية أشخاص وربما يضم أكثر من عائلة واحدة ورغم أن هذا الدور شيدت في أوائل الستينيات إلا أن مظهرها الخارجي مزر ويوحى بفقر ساكنيها. وإنها تختلف عن الدور المملكة التي تمتاز بأن مساحتها أوسع وشوارعها أعرض ولكنها غير معبدة تعج بالأتربة صيفا وتمتليء بالالوحال شتاء ولا يستثنى من ذلك سوى شارع أو شارعين يخترقان هذه القطاعات الواسعة. (الهييتي 1976: 208 - 212).

وبسبب ما تقدم تنخفض الإيجارات هنا عن أي منطقة أخرى في بغداد قاطبة وتحتاج هذه المناطق إلى الخدمات العامة كالمدارس والمستشفيات كما تمثل أفقر الأحياء السكنية في بغداد ومعظم سكانها من العائلات الفلاحية الفقيرة المهاجرة من الجنوب ويعاني السكان من الجهل والفقر وارتفاع نسبة الجريمة.

3- إقليم الدور المتوسطة النوعية ذات الحقائق:

ويتكون هذا الإقليم من إقليمين ثانويين هما:

(أ) الدور المتوسطة ذات النوعية الواطئة:

ويشمل حي القاهرة والصناعة وتبدو امتدادا للبيوت المتصلة في رغبة خاتون، وحي الثعالب وحي المطابع كأنها امتداد لمدينة الشعب الأورقلية، كما تشمل النعيرية والمشتل والرحمانية وحي الربيع العلوان والبياع والدورة.

وتتراوح مساحة القطع السكنية ما بين 200 - 400 متر مربع وتمثل بمجموعها أحياء حديثة وزعت قطعها بالمجان أو بسعر الكلفة على ذوي الدخل المحدود وصغار المستخدمين أو منتسبي القوات المسلحة وإن أسماءها تدل عليها كالمطابع ونواب الضباط أو أنها وزعت من قبل ملاك الأراضي على شكل قطع صغيرة المساحة ليسهل بيعها. فالناس يقبلون على شراء القطع الصغيرة بأثمان أعلى من القطع الكبيرة لتقليل كلفة بناء الدار اقتصادا بمساحة الأرض، وساد في هذه الدور النمط العمراني الغربي المعروف محليا (مقبط) ذي الحديقة الصغيرة والبسيط المظهر وتخلو واجهاتها من مظاهر التجميل أو الدهان. ولا زالت الشوارع التي تفصل بينها غير معبدة وتخلو من المجاري ولكنها أقل ازدحاما من الأحياء السابقة، كما أنها أحدث وتتوفر فيها شروط السكن أكثر مما سبقها.

(ب) الدور المتوسطة ذات النوعية الجيدة:

يمثل هذا الاقليم الذي يقتصر على مساحات صغيرة ضمن حدود بغداد القديمة مرحلة انتقالية بين البيوت المتصلة والبيوت الراقية. فهو يتكون معظمه من دور متصلة تلتحق بها في مقدمتها وخلفها حدائق صغيرة، وان مساحة البناء عليها لا يزيد على 150 متر مربع من اصل مساحة القطع البالغة حوالي 200 متر مربع. وقد بنيت جميعها على الطراز الغربي (المقبط) وتتكون في الغالب من غرفتي نوم وغرفة استقبال وهول ومطبخ. ويمثل هذا القطاع مرحلة التوسع الثانية التي احاطت بدور المرحلة الاولى (اي المتصلة) في بغداد، وتظهر هذه الدور في مرحلة رغبة خاتون في الاعظمية واطراف محلاتها القديمة الخارجية بين الورد المتصلة ودور الصليخ الراقية، ودور محلات البتاوين الخامسة والسادسة والسابعة ودور العلوية الاولى ودور الكرادة الشرقية التي احاطت بالدور القديمة في الجانب الشرقي واطراف محلة النواب واطراف محلات الكاظمية القديمة ودور العطيفية الاولى وكرادة مريم في الجانب الشرقي.

وقد ازداد اهتمام السلطات البلدية بها، نظراً لقدمها، فبلطت شوارعها وزودت بالمجاري. وهي من الاحياء الهادئة القليلة الازدحام نسبياً، وتقل نسبة البيوت المؤجرة فيها، اذ يتمسك سكانها بالبقاء فيها لقربها من المركز. وان اكثرهم من ذوي الدخل المتوسطة من صغار التجار والكسبة والموظفين. (الهيبي 1976: 213 - 215).

ولقد اتسع نطاق هذا الاقليم في بداية الستينيات بسبب ازدياد عدد ونشاط الجمعيات التعاونية لبناء المساكن، بعد توسع حدود بغداد البلدية وتوزيع الاراضي على اعضاء تلك الجمعيات باسعار زهيدة. وكانت القطع السكنية الموزعة تتراوح في مساحتها بين 400 - 600 متر مربع وربما اكثر من ذلك، ولهذا نشطت حركة بناء عارمة ظهرت من جرائها دور الموظفين من ذوي الدخل المحدودة. وهم يمثلون الطبقات المتوسطة، وقد استعان اكثرهم بقرض من المصرف العقاري والتعاوني وسلف اخرى لبناء دورهم التي ساد طابق الطراز الغربي المشوه كما يحيط بها حدائق من جهاتها المختلفة وبذلك اتسع نطاق الدور المنفصلة، الا انها ذات طابع واحد يدل مظهرها الخارجي على دخول مالكيها حيث لا تبدو على واجهاتها عناية كبيرة ولا في تنظيم الانارة فيها او في مداخلها وسياجاتها وخدائقها. ويتمثل هذا النطاق بدور الجمعيات التي تمتد على جانبي قناة الجيش في حي العقاري وسومر وجمعية صغار التجار واحياء جمعيات الاسرة التعليمية والاعلام والادارة المحلية وجمعية الاولى والثانية وحي 14 تموز وحي العقاري الاخر وحي دراغ

والقوة الجوية والداودي وعلي الصالح والمأمون والقادسية، اضافة الى دور الجمعيات على امتداد طريق الرماندي والمطار الدولي الجديد في كل من حي الامين والعدل والاسرة التعليمية والاصلاح والخضراء والشرطة الثانية والعامة في الجانب الغربي. وتتطور هذه المنطقة بسرعة فائقة ومن حيث تخطيط الشوارع وبناء الاسواق وشق المجاري فيها. وهي من الاحياء الهادئة الجميلة الحديثة التي تتوفر فيها بعض الملاعب والمتنزهات والمدارس، الا ان سكانها يعانون من مشكلة موقعها المتطرف البعيد عن المركز، حيث لا تتوفر لها وسائل النقل السريعة، فضلا عن افتقارها الى الاسواق.

4- اقليم الدور الراقية:

ان الطبقات الغنية والمرفهة كثيرا ما تختار احسن مواقع المدينة وأكثرها جمالا واطيبها مناخا لتنشئ عليها بيوتا خاصة بها، وان هذا القطاع من المساكن هو اكثر القطاعات حركة وانتقالا واستجابة للتغيرات والتطورات الحضرية، كما يملك سكانها من امكانية وقدرة على بناء دور غيرها والتحول من محل سكنهم الاول، ويشكل نهر دجلة وواجهته المائية مركز الجذب بالنسبة لقطاع الدور الراقية في بغداد قديما. الا ان زيادة عدد وسائل النقل الخاصة (السيارة) مع تخطيط الشوارع الرئيسية، اضافة الى الازدحام الشديد في المركز، وتبديل نظرة الناس الاجتماعية الى المسكن، ادت الى توسيع وابتعاد هذا القطاع عن النهر.

ان تبدل نظرة سكان بغداد حول بناء الدور تنعكس بصورة جلية على طراز ابنية الدور الراقية اكثر من غيرها. وما زالت بعض الاحياء تحتفظ بدور راقية رغم قدمها. كما هي الحال في قطاع من دور العواضية والوزيرية وبارك السعدون. وتتميز هذه الدور بكونها واسعة ضخمة تتعدد فيها الغرف، وتتكون من طابقين تحيط بها حديقة صغيرة المساحة فيما عدا الدور التي بنيت داخل بساتين النخيل التي بقيت تحيط بها. ولقد كان هذا القطاع يشكل اطراف المدينة قبل الخمسينيات، ولكن هذا النطاق بدأ يتوسع على حساب بساتين النخيل في كل من العلوية والمسيح والكرادة الشرقية والصليخ وراغبة خاتون وعلى طول واجهة النهر بين الاعظمية والكسرة في الجانب الشرقي، وفي كراة مريم والمنصورة وبساتين النخيل المحيطة بالكاظمة في الجانب الغربي (الهيتي، 1976: 216 - 219). وفيما بعد اصبحت هذه الدور اقل مساحة من دور القطاع القديم من طوابق واحدة او طابق ونصف. ويبدو الاهتمام فيها ظاهرا على واجهات المنازل وفي توزيع الانارة وتجميلها وصيغها من الخارج كما ان نوافذها اصبحت اكثر سعة من الاولى.

وما يزال هذا التوسع مستمرا حتى الآن في منطقة الصليخ وكود خليل باشا وصدر القناة والكرادة الشرقية في الجانب الشرقي. وعلى حساب بساتين النخيل في الكاظمية وواجهة النهر في العطفية وكرادة مريم في الجانب الغربي. وتعتبر المنصور والحارثية اولى الاحياء الراقية التي ابتعدت عن النهر، ثم نشأت احياء راقية جديدة بعد الستينيات وخلف الحدود البلدية القديمة متمثلة في مدينة الضباط وامتدادها في اراضي زيونة في الجانب الشرقي. ومدينة اليرموك وحي الاطباء والداخلية ومدينة الشرطة وحي المحامين والقضاة وحي الجامعة في الجانب الغربي.

نستطيع القول ان الدور الراقية حاليا، تمثل اولا قطاعا مستعرضا يحتل الاجزاء الجنوبية من بغداد ويمتد من مدينة الضباط عند قناة الجيش الى العلوية والمسيح وعرصات الهندية وشبه جزيرة الكرادة الشرقية ومن ثم يتصل عبر النهر بالدور الحديثة في كرادة مريم والحارثية والمنصور واليرموك وحي القضاة والمحامين ومدينة الشرطة وحي الجامعة، ويحيط هذا القطاع بمتنزه الزوراء ومعرض بغداد الدولي ويلتوي خلاله النهر اشد التواء له في مدينة بغداد، اما القطاع الثاني فهو الذي يبدأ من العيواضية والوزيرية متجها شمالا مع امتداد النهر الى الاعظمية ورغبة خاتون والصليخ حتى منطقة كروم خليل باشا، يقابله على الضفة اليمنى من النهر ويتكامل معه قطاع ضيق مع امتداد النهر من العطفية حتى الكاظمية، وان هذه القطاعات تبدأ من المركز ثم تتوسع وتمتد نحو الاطراف.

وبالنظر لضخامة وسعة دور القطاع الراقية القديمة ولطراز بنائها القديم اصبحت غير مرغوبة من اصحابها، فقد شيدت اول الامر لتضم عوائل غنية كبيرة الحجم يتطلبها الوضع الاجتماعي آنذاك، فالاب يستبقي ابنائه معه بعد زواجهم متجاوبا في ذلك مع التقاليد العشائرية السابقة. ولكن الاتجاه الحديث جعل العوائل (النوعية) تميل الى الاستقلال كما جعلها تترك هذه البيوت ذات الازجارات المرتفعة وتحويلها الى دوائر حكومية او نواد اوسفارات او حتى مستشفيات خاصة.

اما الدور الراقية الحديثة فلا تزيد الغرف المخصصة للنوم في غالبيتها عن ثلاث، اضافة الى غرف طعام وغرفة استقبال ومطبخ وحمام ومرافق اخرى وقد يتكون من طابق واحد فقط. ويزداد الاهتمام فيها كثيرا بالحدائق الخارجية. وتجدر الاشارة هنا الى ان بعض دور القطاع الراقية على واجهة النهر في شارع ابي نواس قد حولت الى محلات تجارية للتسلية او الى فنادق فارتفعت ايجاراتها كثيرا. (الهيتي 1976: 219 - 222).

الدور الراقية في بغداد تبدأ من الداخل ثم تتسع وتمتد باتجاه الأطراف كبقية مدن العالم وإن سبب ذلك هو أن الطبقات الغنية تمتلك وسائل نقل خاصة بها والتي أعطتها مرونة أكبر تختار أماكن سكنها بعيدة عن المركز الذي أصبح قوة طرد، فقلل من إقبالها عليه، مفضلة الأحياء الخارجية الهادئة وذات الأراضي الرخيصة نسبياً، ولولا كلفة النقل وصعوبته وعدم تيسره لأصبح بإمكان كل شخص أن يختار له دار بعيدة عن المركز حيث تقل أسعار الأراضي والإيجارات معاً. ولقد كانت المدينة ضيقة مستطيلة تعيدها وتسورها السدود القديمة التي تدرأ عنها الفيضانات التي تحد من توسعها، أما بعد ذلك فقد بدأ هذا النطاق يتسع مستعرضاً من الغرب إلى الشرق ولكن نحو الأطراف، أيضاً.

تدريب (8):

عدد القطاعات التي يشملها التركيب السكاني لمدينة بغداد.

أسئلة التقويم الذاتي (8):

1- ما هي خصائص إقليم الدور الراقية في مدينة بغداد؟

3- الخلاصة

هذه الوحدة اشتملت على ثمانى دراسات تطبيقية لدراسات متخصصة في جغرافية العمران حتى يتسنى لك عزيزي القارئ الاطلاع عليها بعد ان قمت بدراستها نظريا من خلال الوحدات السابقة متمنياً لك الاستفادة منها، وهذه الدراسات كانت حول القضايا التالية:

- 1- تطور وظائف المدن تاريخيا وكان المثال عن مدينة الحديدة اليمنية باعتبارها من المدن القديمة في بلاد اليمن السعيدة.
- 2- خصائص المدينة العربية الاسلامية وفيها تحدثنا عن الخصائص المشتركة لمعظم المدن العربية الاسلامية مثل مكة او القدس او القاهرة او بغداد.
- 3- التفاعل المكاني بين المدن وفيها تم استعراض نظرية الجاذبية من خلال دراسة حديثة عن انماط التحاق الطلبة الاردنيين بالجامعة الاردنية في عمان.
- 4- توزيع المدن وتباعدها في النظام الحضري من خلال التعرض لنظرية الاماكن المركزية التي وضعها كريستالر.
- 5- توزيع السكان في المدن والمثال مدينة عمان وتم استعراض العوامل المؤثرة على تجمعات السكان في الاردن من حيث التركيز والتبعثر وتحليل اسباب ذلك.
- 6- توزيع قيم الاراضي في المدن والمثال مدينة عمان ايضاً حيث تم استعراض قيم الاراضي في مدينة عمان بين الارتفاع والانخفاض وتحليل اسباب ذلك.
- 7- دراسة البيئة العالمية في المدن وتم استعراض الدراسات التاريخية للمدن الاوروبية والامريكية من خلال استخدام اسلوب التحليل العاملي من خلال التعرض لخطوات ونتائج الدراسات السابقة لذلك.
- 8- التركيب السكاني للمدن والمثال مدينة بغداد حيث تم استعراض اقاليم مدينة بغداد السكنية التي تراوحت بين الاقاليم القديمة للدور الى المتوسطة الى الحديثة وتحدثنا عن خصائص كل اقليم.

4- إجابات التدريبات

تدريب (1):

المراحل المورفولوجية التي مرت بها مدينة الحديدة اليمنية وظيفيًا هي:

- 1- البناء الوظيفي لمدينة الحديدة قبل 1945.
- 2- البناء الوظيفي لمدينة الحديدة خلال الفترة 1945 - 1958
- 3- البناء الوظيفي لمدينة الحديدة بعد 1958.

تدريب (2):

خصائص المدينة العربية الاسلامية:

- 1- تقارب مساكن المدينة العربية الاسلامية.
- 2- تراص احياء المدينة العربية الاسلامية فهي بنيان مرصوص يشد بعضه بعضا.
- 3- بناء سور حول المدينة لحماية السكان.
- 4- يوجد ابواب عدة في الاسوار بخنادق لتدعيم التحصين والحماية ضد العدوان.
- 5- احيانا تحاط الاسوار بخنادق لتدعيم التحصين والحماية ضد العدوان.
- 6- وجود المسجد بوسط المدينة وبالقرب من قصر الخليفة او الوالي وتنتشر من حول المسجد الاسواق وتمتد على الاطراف البيوت والمساكن.
- 7- اهتمام المدينة العربية الاسلامية بالزخارف والنقوش والنواحي الفنية.
- 8- اهتمام المدينة العربية الاسلامية بالثقافة والفنون والادب.
- 9- كانت المدن العربية الاسلامية تأخذ شكل الدائرة ليسهل الوصول الى وسطها (المسجد) اما مدن شمال افريقية فتأخذ شكل المربع او المستطيل لتأثرها بالمدن الاوروبية.

تدريب (3):

- 1- التفاعل المكاني هو الاتصال بين المدن المختلفة في النظام الحضري.
- 2- يمكن تحديد ثلاث مجموعات للتفاعل الحضري وهي:
 - (أ) انواع الاتصال التي تتطلب حركة ونقلًا جسيمًا للعناصر المنقولة مثل حركة البضائع، وتسمى بالاتصال الحملي.
 - (ب) الاتصال أو التفاعل بالتوصيل وتشمل التحويلات المالية.
 - (جـ) الاتصال الاشعاعي ويشمل تيار المعلومات والافكار.

تدريب (4):

- افترض كريستيلر صيغة مثالية لتطبيق نظرية المكان المركزي وهي:
- 1- استواء سطح الاقليم وعدم وجود عقبات طبيعية تعترض هذا الاستواء.
 - 2- تجانس التربة والظروف المناخية.
 - 3- توجد قمم أخرى في المنطقتين الشرقية والجنوبية.
 - 4- المناطق الشعبية تمتاز بكثافات سكانية عالية.
 - 5- تتميز المناطق الغربية بكثافات سكانية منخفضة نسبيًا.
 - 6- توجد قمة أخرى ذات كثافة سكانية مرتفعة في جبل النزهة.
 - 7- النمط العام للكثافات السكانية يمكن وصفه بأنه دائري.
 - 8- تمتاز المناطق البعيدة عن المركز بكثافات سكانية منخفضة.
 - 9- المناطق ذات الكثافات المرتفعة هي المناطق القديمة.
 - 10- ان وجود قمة الكثافة السكانية على اطراف المنطقة المركزية يتفق مع نموذج (نيوبلنچ) لتفسير انماط توزيع السكان.

تدريب (6):

العوامل المؤثرة على قيم الأراضي في مدينة عمان هي:

- 1- البعد عن وسط المدينة.
- 2- البعد عن الشوارع الرئيسية والدائرية داخل المدينة.
- 3- البعد عن المؤسسات الحكومية.
- 4- البعد عن المراكز التجارية المتناثرة داخل المدينة.
- 5- البعد عن تجمعات السفريات الخارجية.
- 6- البعد عن الشوارع الداخلية.
- 7- البعد عن مخيمات اللاجئين.
- 8- البعد عن مشاريع الاسكان.

تدريب (7):

اظهرت الدراسات ان سكان المدن الامريكية والغربية ينظمون حول ثلاث ابعاد اطلق عليها:

- 1- البعد الاقتصادي
- 2- البعد الاسري
- 3- الوضع العرقي

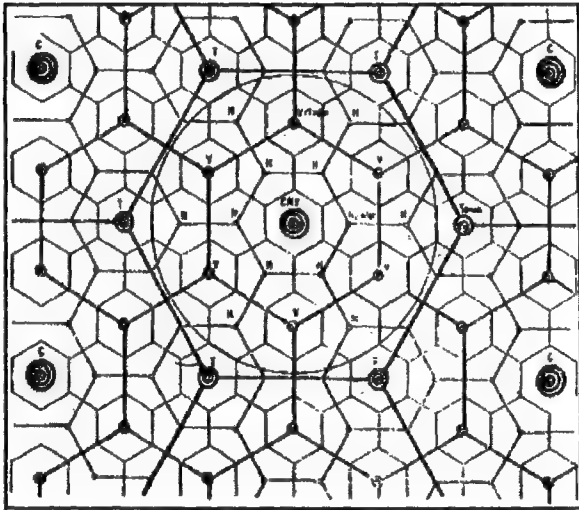
تدريب (8):

القطاعات التي يشملها التركيب السكاني لمدينة بغداد:

- 1- اقليم الدور القديمة
- 2- اقليم الدور المتصلة
- 3- اقليم الدور المتوسطة النوعية ذات الحقائق
- 4- اقليم الدور الراقية

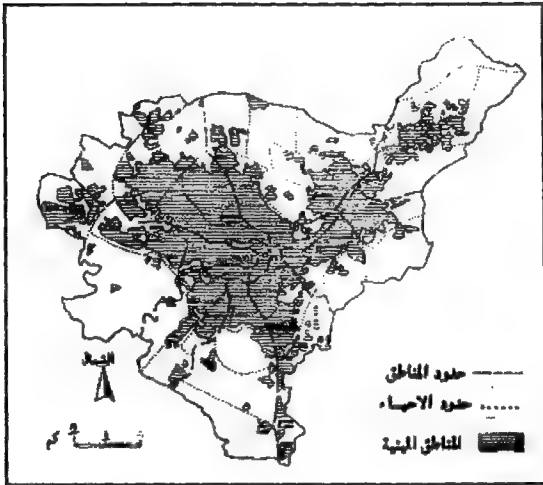
5- مسرد المصطلحات

- **Residential Land Use**: الاستعمال السكني للأرض ويغطي هذا الاستعمال الغالبية العظمى من مدن العالم أعلى نسبة من أرض المدينة.
- **Commercial Land Use**: الاستعمال التجاري للأرض.
- **مورفولوجية المدينة**: الشكل الذي تتخذه المدينة أثناء مراحل نموها أو تراجعها على مر العصور.
- **المجال (Range)**: يقصد به المسافة القصوى التي يقطعها المستهلك من أجل الحصول على الوظيفة المركزية.
- **العتبة (Threshold)**: ويقصد به الحد الأقصى من عدد المستهلكين أو الزبائن الذي يلزم للوظيفة المركزية حتى تستمر في البقاء.
- **اقليم المدينة**: منطقة تقوم بتقديم الوظائف المركزية للسكان في المدينة إضافة إلى سكان الاقليم المحيط بالمدينة.
- **التفاعل المكاني (Spatial Interaction)**: الاتصال بين المدن المختلفة في النظام الحضري.
- **التحصيل العاملي للبيئة**: وسيلة لدراسة مزيج معقد من العلاقات المتداخلة بين مجموعة من المتغيرات كالمصالح الاقتصادية والاجتماعية والسكانية والتي تمثل المتغيرات الممكن قياسها لمناطق مختلفة من المدينة.



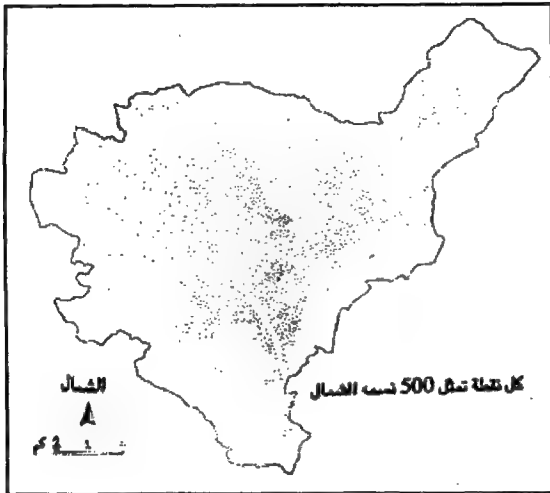
شكل (1) البنية الهرمية للأماكن المركزية، حسب نظرية المكان المركزي لكريستلر

المصدر: كايد أبو صبحة 1990 الجغرافية البشرية ص 119



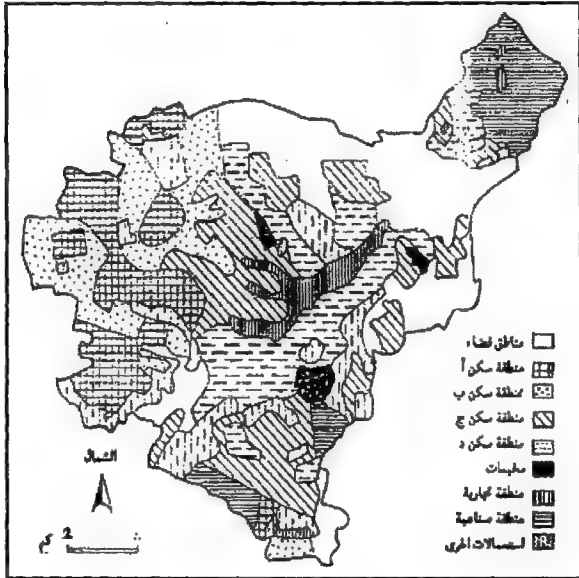
شكل (3) المناطق المبنية في مدينة عمان لعام 1979

المصدر: كايد أبو صبيحة، 1988



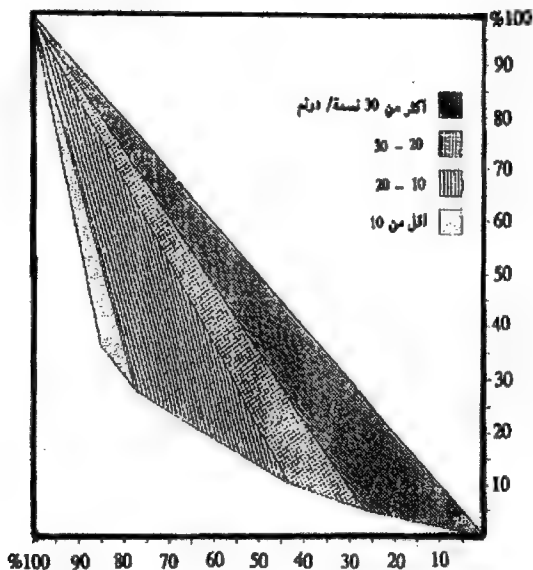
شكل (4) توزيع السكان في مدينة عمان

المصدر: كايد أبو صبيحة، 1986



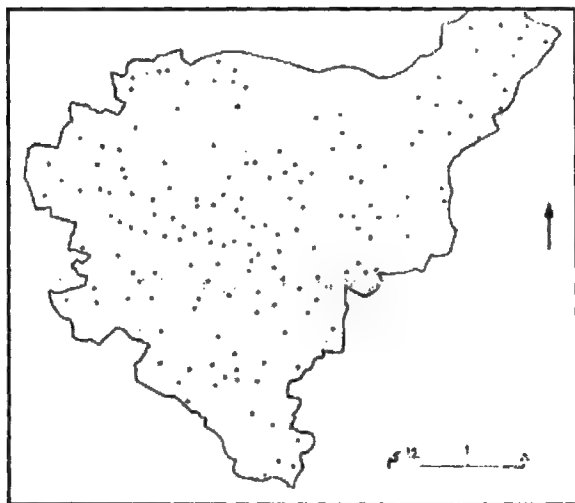
شكل (5) بعض استعمالات الاراضي في مدينة عمان

المصدر: كايد ابو صبيحة، 1986



شكل (6) منحنى لورنز لتوزيع السكان في مدينة عمان

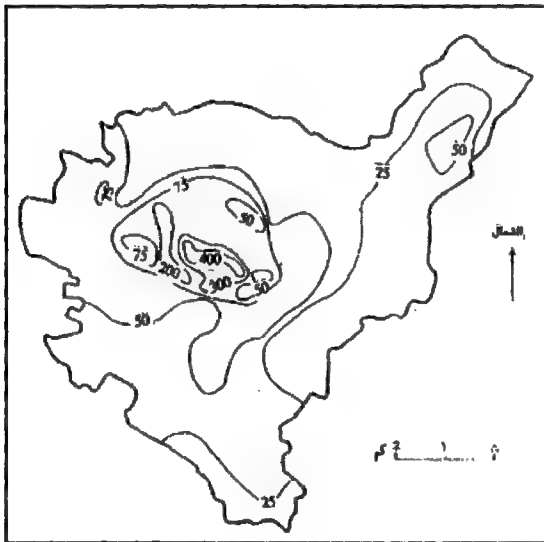
المصدر: كايد أبو صبيحة، 1986



شكل (7) خريطة بين النقاط المختارة داخل حدود مدينة عمان

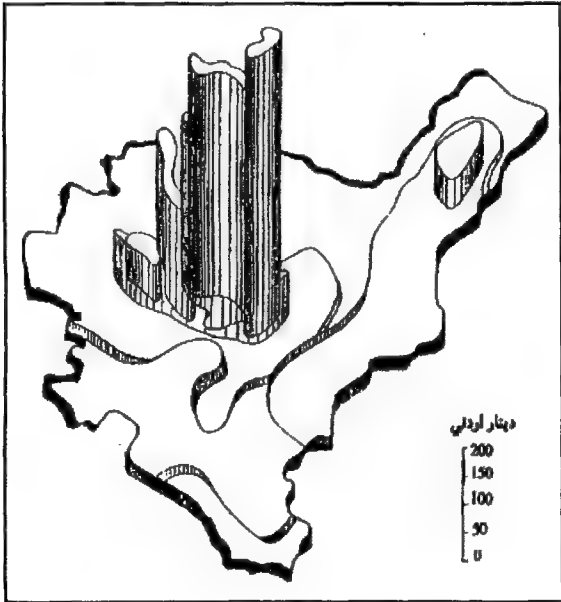
المصدر: كايد ابو صبيحة، 1986





شكل (9) خريطة تبين الخطوط المتساوية لقيم الأراضي في مدينة عمان بالدينار

الاردني - المصدر: (كايد ابو صبحه، 1986)



شكل (10) مجسم يبين قيم الاراضي في مدينة عمان

المصدر: كايد ابو صبحه، 1986

المراجع

(أ) العربية:

- 1- ابو صبحه، كايد، التحليل العاملي لدراسة التركيب الداخلي للمدن. مجلة دراسات؟ الجامعة الاردنية، مجلد 15، عدد 1، 2، 1983.
- 2- ابو صبحه، كايد، الأنماط المكانية لقيم الاراضي في مدينة عمان. مجلة دراسات؟ الجامعة الاردنية، مجلد 11 عدد 5، 1986.
- 3- ابو صبحه، كايد، الأنماط المكانية لتوزيع السكان في مدينة عمان. مجلة دراسات؟ الجامعة الاردنية، مجلد 13، عدد 3، 1986.
- 4- أبو عياش، عبدالله، أزمة المدينة العربية. الكويت وكالة المطبوعات، 1985.
- 5- الاشعب، خالص، المدينة العربية. بغداد المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1982.
- 6- الخشمان ، أحمد، تحليل أنماط الالتحاق بالجامعة الاردنية باستخدام نموذج الجاذبية. مجلة دراسات؟ الجامعة الاردنية، المجلد التاسع عشر (أ) العدد الاول 1992 عمان.
- 7- الخطة التنموية الشاملة لعمان الكبرى، التقرير الرابع، المجلد الاول فصل 12، 1987.
- 8- الهيتي، صالح، تطور الوظيفة السكانية لمدينة بغداد الكبرى، ط1، بغداد: مطبعة اسعد، 1976.
- 9- برهم، نسيم وآخرون، مدخل الى علم الجغرافيا البشرية. عمان: الشركة الجديدة للطباعة والتجليد، 1990.

(ب) الأجنبية:

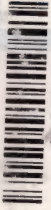
- 10- Glasson , Johon , An Introduction to Regional Planning: Concepts , Theory and Practice . Second Edition , Hutchinson of London , 1978.

هذا الكتاب

إن جغرافية العمران تركز علي فهم البيئات الريفية والمدنية وتحليل الظروف التاريخية والحضارية التي نمت وترعرعت في ظلها الأنماط السكنية وما رافقها من تطور ومشاكل تعاني منها المدن والأرياف ويشتمل هذا الكتاب علي نشأة العمران والتركيب الداخلي للمدن مع التعرض لأهم المشكلات التي تعاني منها المدن واشتمل علي نظرة استشرافية لمستقبل النظام العمراني وعلى دراسات تطبيقية وبحوث على نماذج عمرانية في الوطن العربي وخارجه.

وياتي هذا في سبع وحدات هي: (نشأة العمران ، تطور العمران ، النظام العمراني الحضري ، التركيب الداخلي للمدينة ، مشكلات العمران ، مستقبل النمو الحضري ، بحوث ودراسات تطبيقية علي نماذج

Bibliotheca Alexandrina



1098915



الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات

P.O Box: 203 Heliopolis 11757 Cairo - Egypt

Mobile: 002-010-1763677 Mobile: 002 - 010 - 3401184

E-mail: info@uarab.net u_arab@yahoo.com Web : www.uarab.net